St. Bil. Flakmzog
44 — 1

<36610937490011

<36610937490011

Bayer. Staatsbibliothek

# Lehrbuch

der

# Militär-Geographie

von

# Europa,

eine Grundlage bei dem Unterricht in deutschen Kriegsschulen,

von

A. G. Hahnzog,

Divisionsprediger und Lehrer an der Kriegsschule in Magdeburg.

---

## Erster Theil.

Magdeburg,
bei Ferdinand Rubach.
1820.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

# Vorrede.

Der Titel dieser Schrift deutet genügend den Zweck derselben an. Der Verfasser hat sie zunächst für die Jünglinge bestimmt, welche in den deutschen Kriegsschulen die wissenschaftliche Bildung vorbereiten wollen, die ihr hoher Beruf erfordert. Er wollte sie von dem Werthe der in diesem Lehrbuche enthaltenen Wissenschaft überzeugen, ihr Interesse für dieselbe beleben, und dem Studium derselben die Richtung geben, welche sie nehmen muss, wenn der Zweck ihrer Erlernung erreicht werden soll. So glaubte der Verfasser etwas dazu beitragen zu können, die wissenschaftliche Bildung deutscher Heerführer zu begründen, und den ersten Schritt in der Laufbahn derer zu erleichtern, die sich dem großen Berufe widmen, die Stütze des Thrones und das Schild des Vaterlandes zu werden.

Der Zweck vorliegender Schrift ist daher nicht, und kann ihrer Bestimmung und ihrem Umfange gemäß nicht sein, alles geographisch Wissenswürdige zu enthalten, und diese Wissenschaft zu erschöpfen; sie soll nur die Gegenstände derselben andeuten, welche für den Krieger vorzügliche Berücksichtigung verdienen, sie in eine natürliche Folge ordnen, und so den Umfang und die Form der Wissenschaft bestimmen helfen.

Wer die eigenthümlichen Schwierigkeiten strenger systematischer Anordnung des Stoffs in der Erdbeschreibung kennt, wird, wenn darin auch der rechte Weg verfehlt sein sollte, dieses Lehrbuch desshalb nicht für unbrauchbar erklären, zumal die Karte doch immer das erste und vorzüglichste Hülfsmittel bleibt. Davon hat sich der Verfasser nicht überzeugen können, dass die Methode, welche in dieser Wissenschaft alles aus dem Gesichtspunkte des Ganzen betrachtend in jedem Lande nach einzelnen Terrain-Abschnitten sämmtliche dahin gehörige Gegenstände zusammen beschreibt, in einem Lehrbuche, welches die Vorbildung auf Schulen bezweckt, und unsern ganzen Erdtheil umfasst, die richtige sei.

Bei dem Mangel an Vorarbeiten und guten Quellen konnte eine Schrift, wie die vorliegende, nicht frei bleiben von manchen Unvollkommenheiten. Niemand ist mehr davon überzeugt, als der Verfasser, und jede Beurtheilung, die belehrend für ihn ist, wird er dankbar aufnehmen.

Der zweite Theil dieses Lehrbuches wird die übrigen Länder Europa's nebst einer militärisch-statistischen Uebersicht dieses Erdtheils enthalten, und ein alphabetisches Register das Ganze beschließen.

Sämmtlichen Herren Officieren, die den Verfasser so bereitwillig und freigebig mit Hülfsmitteln unterstützten, sagt er den verbindlichsten ergebensten Dank, insonderheit dem Hrn. Ob. Lieut. v. Rohr, den Hrn. Maj. v. Buddenbrock und v. Bockelmann, den Hrn. Lieut. Stavenhagen und v. Dolfs.

# Inhalt des ersten Bandes.


Einleitung . . . . . S. 1
Europa . . . . . — 16
Deutschland . . . . . — 34
1. Gränzen . . . . . — 34
2. Größe und Einwohner . . . — 35
3. Eintheilung . . . . . — 36
4. Beschaffenheit und Umgebungen der Küsten . . . . . — 40
5. Gebirge . . . . . — 45
6. Flüsse . . . . . — 94
7. Enge Gebirgspässe und Gebirgsübergänge . . . . . — 152
8. Große Ebenen . . . . . — 205
9. Landseen . . . . . — 221
10. Moore und Sümpfe . . . . . — 232
11. Wälder . . . . . — 243
12. Städte . . . . . — 260
13. Historisch merkwürdige Oerter . — 306
14. Brücken . . . . . — 352
15. Kanäle . . . . . — 366
16. Hauptstraßen . . . . . — 372
17. Natur- und Kunst-Erzeugnisse . — 394
Literarischer Anhang . . . . — 396

# Abkürzungen.

D. bedeutet Dorf.
E. — Einwohner.
F. — Fuß.
Fl. — Flügel.
G. — Gefangene.
H. — Häuser.
L — links, auf der linken Seite.
L. — der, die, das linke, die linken.
M. — Meile, Meilen.
Md. — Mündung.
N. — Nummer.
Qu. — Quelle, Quellen.
R — rechts, auf der rechten Seite.
R. — der, die, das rechte, die rechten.
s. — siehe.
S. — Seite.
T. — Todte.
U. — Ufer.
V. — Verwundete.
Z. — Zeile.
* — Vestung, bevestigter Pafs.
✱ — Vestung vom ersten Range.
o* — offne Stadt mit vesten Außenwerken.

# Einleitung.

## 1.

## Begriff der Militär-Geographie und ihr Verhältniss zu andern Kriegswissenschaften.

Die Militär-Geographie (Kriegs-Erdbeschreibung) ist die Beschreibung der Beschaffenheit der Erd-Oberfläche, sofern die Kenntniss dieser Beschaffenheit auf militärische Zwecke angewandt und dazu benutzt wird. Solche Zwecke sind z. B. Anordnung der Märsche, Bestimmung der Stellung eines Heeres, Leitung der Recognoscirungen, Ausmittelung der Terrain-Hindernisse *), Wahl zweckmäßiger Plätze zur Anlegung von Magazinen, Bezeichnung der Wege zur Fortschaffung von Kriegsbedürfnissen und der Art dieser Fortschaffung, ob zu Wasser oder zu Lande u. s. w. Die Militär-Geographie ist also die Beschreibung der Erd-Oberfläche in Beziehung auf kriegerische Unternehmungen, die Beschreibung der militärisch wichtigen Gegenstände auf der Erde. Die Terrain-

*) Terrain-Hindernisse sind alles das, was beim Vordringen Hinderniss ist und aufhält, beim Rückzuge aber ein Deckungsmittel wird, z. B. Sümpfe, Moräste, Flüsse, Wälder, Gebirge, Berg- und Weg-Engen, Vertiefungen, Ueberschwemmungen, Verhaue u. s. w.

Lehre lehrt die Kenntniss von der Beschaffenheit dieser Gegenstände in Beziehung auf militärische Zwecke beurtheilen und darauf anwenden.

Wenn man die Kriegswissenschaften in Haupt- und Hülfs-Wissenschaften theilt, so gehört die Militär-Geographie zu den letztern, weil sie den formalen Hauptwissenschaften, der Bevestigungslehre, Heerordnungslehre, Heerführungslehre (Fortification, Strategie, Taktik) zum Grunde liegt, ihre Erlernung vorbereitet, und bei der Anwendung der Grundsätze dieser Wissenschaften militär-geographische Kenntnisse vorausgesetzt werden.

## 2.

## Quellen der Militär-Geographie.

Die beiden selbstständigen Quellen der Militär-Geographie sind: 1) die reine Erdkunde (physische Geographie), welche die Beschaffenheit der Erd-Oberfläche beschreibt, wie die Natur sie gebildet hat; 2) die Länder- und Staatenkunde (politische Geographie), aus welcher sie das entlehnt, was auf der Oberfläche der Erde durch Kunst und Menschenhände entstanden, und dessen Kenntniss militärisch wichtig ist. Wie dürftig diese beiden Quellen in den darüber erschienenen Schriften, die unsern ganzen Erdtheil umfassen, bis jetzt noch geblieben sind, davon wird sich jeder überzeugen, der darin für militärische Zwecke Belehrung sucht. Am besten belehrt man sich immer durch eigenes Anschauen der Werke der Natur und Kunst. Die Kenntniss einer Gegend trägt sehr viel zu der einer andern bei; je genauer man ein Land kennt, desto besser lernt man die Beschaffenheit anderer Länder kennen, wenn man sie auch nicht selbst gesehen hat, weil die Gesetze, nach denen sich die Oberfläche der Erde gebildet hat, überall dieselben sind. — Auch das Lesen der Reisebeschreibungen ist sehr zu empfehlen.

## 3.

## Eintheilung der Militär-Geographie.

Die Militär-Geographie wird eingetheilt in die allgemeine und besondere. Beide unterscheiden sich hauptsächlich nur durch die größere und geringere Ausführlichkeit, durch die mehr oder minder in das Einzelne gehende Beschreibung der hierher gehörigen Gegenstände. Desshalb enthält

I. Die allgemeine Militär-Geographie die Darstellung der Beschaffenheit der Oberfläche ganzer Länder, z. B. Deutschlands, Italiens u. s. w., wobei sie nur die Hauptgegenstände, die für militärische Zwecke wichtig sind, hervorhebt und beschreibt, ohne sich auf die genaue Darstellung einzelner Gegenden und auf die Beschreibung ihres Bodens einzulassen. Sie enthält von jedem Lande:

1. Die Gränzen und ihre Beschaffenheit, und wo das Land vom Meere begränzt wird, die zu demselben gehörigen Meerbusen, Meerengen und Inseln.

2. Die Größe, Einwohnerzahl, Eintheilung; die letztere nicht, wie sie in den neuesten Zeiten für bloße Staatszwecke, sondern wie sie von der Natur gemacht, oder wie sie seit Jahrhunderten bestanden, volksthümlich geworden und im Munde des Volkes ist.

3. Die Gebirge, ihre Richtung, Ausdehnung, Abdachung, Beschaffenheit im Allgemeinen, ihre vorzüglichsten Haupt- und Nebenzweige und die Höhe der größten Berge. Hier auch die verbindenden Höhenzüge und Landrücken.

4. Die Flüsse, nämlich die Hauptflüsse oder Ströme und die Küstenflüsse *), beide mit ihren be-

---

*) Der Unterschied zwischen einem Haupt- und Neben-Fluss ist bekannt, aber der Begriff von Haupt- und Küsten-Fluss ist noch nicht vest bestimmt. Nach europäischem Maßstabe pflegt man einen Fluss, der weniger, als 60 M. von seiner Quelle bis zur Mündung lang ist, einen Küsten-Fluss, einen größern einen

deutendsten Nebenflüssen; von allen die Quellen und Mündungen, die Länge und Breite *), die Schnelligkeit des Stroms, die Beschaffenheit der Ufer, und wenn sie schiffbar sind, den Anfangspunkt der Schiffbarkeit. Die Richtungen und Wendungen der Flüsse zeigen die Karten genügend.

5. Die engen Gebirgspässe und Gebirgsübergänge, die eine ebene Gegend mit einer andern verbinden und für militärische Operationen geeignet sind. Weil die engen Pässe häufig Flussthäler sind, so muss die Beschreibung der Flüsse vorhergehen.

6. Die großen Ebenen.

7. Die Landseen, Sümpfe und Niederungen.

8. Die großen Wälder und waldigen Gegenden als bedeutende Terrain-Beobachtungs- und Orientirungs-Hindernisse.

9. Die militärische Ortsbeschreibung (Topographie), welche hier außer den Bestungen, bevestigten Punkten und größern Hafen- und Landungs-Plätzen, nur die Städte enthält, welche durch ihre Größe, Einwohnerzahl und Lage militärisch wichtig sind.

10. Die historisch merkwürdigen Oerter, als Anfang zur militärischen Ortsbeschreibung. Das Wort historisch wird hier genommen in der eingeschränkten Bedeutung: durch große entscheidende Schlachten, folgenreiche Gefechte, denkwürdige kriegerische Ereignisse berühmt geworden. Hier werden die Oerter nur genannt und die Begebenheiten kurz angedeutet, um darauf aufmerksam zu machen, dass die Bekanntschaft mit der speciellen Geschichte und dem

---

Haupt-Fluss zu nennen. In den andern Erdtheilen und schon in Russland nimmt man einen größern Maßstab an.

*) Die Breite wird nach dem mittlern Wasserstande bestimmt, und bei der Länge eines Flusses werden alle Krümmungen mitgerechnet. Desshalb ist die Länge des Flusses von der Länge seines Flussgebietes (§. 5.) sehr verschieden, z. B. die Oder ist 134, ihr Flussgebiet 80 M. lang.

Gange dieser Schlachten, dieser Gefechte und Vertheidigungen, mit den Schlachtfeldern und Schlachtplänen für den Krieger vorzüglich belehrend und bildend sei. Zugleich wird hier der Berührungspunkt der Militär-Geographie und Kriegsgeschichte angedeutet. *)

11. Die Verbindungs- und Vereinigungs-Mittel, welche in einem Lande außer den schiffbaren Flüssen noch da sind, nämlich die Uebergangsmittel über die Flüsse, die Schiffgraben oder schiffbaren Kanäle, die Heerstraßen und Kunststraßen **). Unter den Uebergängen über die Flüsse werden in der allgemeinen Militär-Geographie nur die Brücken bemerkt, und zwar von da an, wo der Fluss aufhört ein Bach zu sein, wo also eine Brücke sehr wichtig wird, in der Regel vom Anfangspunkte der Schiffbarkeit an. Hierbei werden die steinernen und hölzernen Brücken, und unter diesen die Joch-, Bogen-, Schiff- und fliegenden Brücken bezeichnet. Die Bezeichnung der Uebergangspunkte auf Fähren, großen und kleinen Kähnen, durch seichte Stellen oder Fuhrten, bleibt der besondern Militär-Geographie überlassen.

12. Die vorzüglichsten Natur- und Kunst-Erzeugnisse, unter diesen besonders die militärischen Fabrikate.

13. Die militärischen Bildungs-Anstalten.

---

*) Durch die Geschichte soll der Krieger zuvörderst eine lebendige Erkenntniss von der großen Wahrheit erlangen: Die Weltgeschichte ist das Weltgericht, damit er sich als das Werkzeug der allwaltenden Vorsehung betrachten lerne, und diese heilige Ueberzeugung sein Herz mit Muth, Vertrauen und Hoffnung erfülle. Die Geschichte der Kriege soll ferner dazu beitragen, ihn zum Feldherrn zu bilden. Darum sollte in der zweiten Klasse unserer Kriegsschulen die allgemeine Weltgeschichte, in der ersten Klasse allein die Kriegsgeschichte gelehrt werden.

**) Die Kenntniss der Straßen und engen Päße ist für den Krieger eins der wichtigsten Erfordernisse, denn der Krieg wird im Großen auf Straßen geführt.

II. Die besondere oder specielle Militär-Geographie ist die genaue ganz in das Einzelne gehende Beschreibung eines kleinern Terrain-Abschnittes, einer Gegend, eines Bezirks, eines Schlachtfeldes, eines Ortes mit seiner Umgebung. Sie lehrt diesen Abschnitt so kennen, wie ihn der Führer jeder Truppenzahl für jede einzelne kriegerische Unternehmung kennen muss. Sie beschreibt demnach

1. Die Gebirge, Berge, Hügel, Höhen; die Richtung und Krümmung der Gebirgs- und Höhen-Züge, des Hauptzuges und der Zweige, die Länge und Breite derselben, die absolute und relative Höhe jedes hervorstehenden Punktes; die verschiedenen Breiten, Abflachungen, Formen, Einsattlungen und Bedeckungen der Rücken; den Zusammenhang mit andern Gebirgen und Hohenzügen; die Abdachung und Böschung aller Theile und die davon abhangende Brauchbarkeit und Unbrauchbarkeit für die verschiedenen Waffen; die Sümpfe und Moräste auf den Gebirgen und Höhen; den Anbau und Wachsthum derselben, und wie hoch dieß geht; die Bergwerke, Anlagen, Mühlen, Gebäude; die mehr oder minder felsige Beschaffenheit, die Felsenformen, Schluchten, Spalten, Abgründe, Thäler, Vertiefungen, Senkungen, Niederungen, Einfurchungen durch Wasserspülung; hierbei die Haupt- und Neben-Thäler, ihre Länge, Breite, Tiefe, Form, Lage, Richtung, Krümmung, Erweiterung, Verengung, die Beschaffenheit der Thalseiten und Thalränder, die durchgehende Land- und Wasser-Verbindung u. s. w.

2. Das Niederland, die mehr und minder ebene Beschaffenheit desselben, die Wellenform und Hügelform, die verschiedenen Erhebungen, Erhöhungen, Senkungen, Vertiefungen; die Art des Bodens, Anbau, Wachsthum, Anpflanzungen, Gehölze; die Wiesen, Auen, Aenger, Aecker, Weiden, Steppen, Moräste, Sümpfe, Niederungen, ihre Lage, Größe, Länge und Breite. — Insonderheit beschreibt

die besondere Militär-Geographie im Hoch- und Niederlande:

3. Die Ströme, Flüsse und Bäche, ihre Breite, Tiefe, ihr Gefälle und die Geschwindigkeit des Stroms nach einzelnen Abschnitten und nach dem verschiedenen Wasserstande; die Beschaffenheit des Bettes, ob der Grund schlammig, triebsandig, steinig, kiesig ist, ob es Sandbänke und Inseln enthält, wie sie gegen beide Ufer liegen, ob die Inseln bebaut, bewaldet, bewachsen, bewohnt, hoch oder niedrig sind; die Strombahn d. h. die Linie im Bette, wo es am tiefsten ist; alle Richtungen, Windungen, Krümmungen, Theilungen, Arme; das Thal des Flusses und Baches, die Höhe und Böschung der Thalseiten, ob sie steinig, felsig, erdig, bewachsen oder frei, angebaut oder unangebaut sind; die Beschaffenheit der Thalränder und welcher den gegenüberliegenden beherrscht; die Eindeichungen und Uferbevestigungen; die Uebergangspunkte d. h. wo die Uferbeschaffenheit einen Uebergang zulässt; die Uebergänge selbst, nämlich die Brücken, die steinernen, hölzernen, Joch-, Bogen-, Schiff-Brücken, ihre Länge, Breite, Zahl der Bogen, Joche, Pontons, die fliegenden Brücken, die Uebergänge auf Fähren, kleinen Fahrzeugen, Stegen, durch Furthen; die Mühlen, Schleusen, Fabrikanlagen und andere Werke; die Schiffbarkeit bei jedem Wasserstande und für jedes Fahrzeug; die Beschaffenheit der Vereinigungspunkte zweier Flüsse u. s. w. — Eben so werden die Landseen und Meeresküsten beschrieben.

4. Die Wälder, Gehölze, Anpflanzungen, ihre Lage, Gränzen, Größe, Länge und Breite; ihren Boden, ob er eben, bergig, hüglich, vest, bruchig, gemischt ist; die stehenden und fließenden Waldgewässer; die größere oder mindere Dichtigkeit des Holzwuchses; aus welchen Holzarten sie bestehen, ob und wo Unterholz dazwischen ist u. s. w.

5. Die Land- und Wasser-Verbindungen: Die Heerstraßen, Wege, Fußsteige, Haupt-

Neben- und Seiten-Wege, Feld- und Wald-Wege, Kunststraßen (Chaussées), ausgebesserte Wege, Dämme und Knüppeldämme; die Beschaffenheit des Bodens, durch welchen und neben welchem sie gehen, und ihre darauf beruhende Güte; ihre Länge von jedem Orte zum andern, ihre Breite, ihre Richtungen, Wendungen und Krümmungen; die Punkte, von denen sie beherrscht werden; ihre Brauchbarkeit zu verschiedenen Jahrszeiten und für die verschiedenen Waffen; die Weg-Engen und Hohlwege; die Gebirgswege, engen Gebirgspässe und Gebirgsübergänge; welche Thäler sie verbinden, ob sie in den Thälern entlang oder quer durch dieselben führen; die Kanäle, ihre Länge, Breite, Tiefe, Richtung, Anzahl der Schleusen und Brücken, ihr höchster Punkt, die Flüsse, Meere und Seen, welche sie verbinden.

6. Die Städte, Flecken, Dörfer, ihre Lage und Umgebungen und den Einfluss derselben auf die Gestalt und Ausdehnung der Oerter; die Zahl, Größe, Bauart und den Umfang der Wohnhäuser und dazu gehörigen Gebäude, anderer großer Gebäude, der Kirchen, Speicher, Magazine, Stallungen, Scheunen, Brunnen, Keller; die Plätze, Kirchhöfe, Gärten und ihre Einfassung durch Mauern, Stackete, Zäune, Hecken, Graben; die Thore, Eingänge, Straßen, ob sie gepflastert oder ungepflastert, grade oder krumm, breit oder enge sind; die Zahl der Einwohner, die Gewerbe, Nahrungszweige, Akkerbau, Handwerke, Künste, Fabriken, Fuhrwesen, Schifffahrt, Wagen, Pferde, Viehstand, Mühlen, Backöfen, Brauereien, Brennereien; die Wegeverbindungen mit den benachbarten Oertern. — Außer den Städten, Flecken und Dörfern sind auch alle einzeln liegende Mühlen, Hüttenwerke, Ziegeleien, Forsthäuser, Wirthshäuser, Vorwerke, Höfe, Klöster, Schlösser, Weinberge, Ruinen u. s. w. Gegenstände der militärischen Ortsbeschreibung. Ganz vorzüglich gehören aber dahin

7. Die Vestungen und Bevestigungen jeder Art und die genaueste ganz in das Einzelne gehende Beschreibung aller Theile ihrer Werke.

---

Ist hierdurch der Umfang der allgemeinen und besondern Militär-Geographie genügend angedeutet, so wird es begreiflich werden, dass die letztere nicht der Gegenstand eines Lehrbuches für Schulen sein kann, welches unsern ganzen Erdtheil oder einen großen Theil desselben umfasst. Ein solches Lehrbuch kann nur die allgemeine Militär-Geographie zum Gegenstande haben, sofern sie zu den Wissenschaften gehört, deren Studium die Vorbildung des Kriegers bezwecken, und für die ganze Ausbildung eines Heerführers einleitend und vorbereitend sind.

Aber abgesehen davon hat doch die allgemeine Militär-Geographie, wie die besondere, ihren eigenthümlichen Werth. Jene dient zum Entwerfen der Operationspläne für einen Feldzug im Großen und Ganzen, diese zur Ausführung der einzelnen Theile desselben. Ein Operationsplan muss in den Gränzen des Allgemeinen bleiben, er darf nur Umrisse zeichnen und keine Einzelnheiten. Beim Entwerfen desselben ist daher nicht die genaue Kenntniss jeder Gegend, sondern die Bekanntschaft mit der geographischen Beschaffenheit eines Landes im Ganzen oder eines großen Theils desselben nöthig. Die allgemeine Militär-Geographie ist desshalb wichtig für die Anwendung strategischer, die besondere für die Anwendung taktischer Grundsätze. Hieraus erhellet der eigenthümliche Werth der allgemeinen Militär-Geographie, sofern die Taktik der Strategie untergeordnet ist, und da wo strategische Rücksichten mit taktischen Vortheilen im Widerspruch stehen, erstere die Oberhand behalten.

## 4.

# Werth der Militär-Geographie, erläutert durch Bemerkungen aus der Heerführungslehre.

Die Heerführungslehre (Strategie) ist die Wissenschaft von der Art und Weise, die Heere im Großen und Ganzen so zu leiten, dass der Kriegszweck möglichst leicht und schnell erreicht werde. Sie entwirft den Plan zu kriegerischen Unternehmungen, umfasst und ordnet den Gang derselben, wählt und bestimmt die Stellungen, Bewegungen u. s. w. der Heere. Die Heerordnungslehre (Taktik) ist die Wissenschaft von der Art und Weise, ein Heer in Schlachthaufen zu theilen, und so zu ordnen und aufzustellen, dass der Kampf einen glücklichen Ausgang gewinne. Sie lehrt, wie die strategischen Entwürfe ausgeführt, die gewählten Stellungen genommen, die bestimmten Bewegungen gemacht werden u. s. w. Der Operationsplan ist der Entwurf zu der Art und Weise, wie der Krieg geführt werden soll, und muss demnach bestimmen, wo und wann die Heere sich zusammenziehen und in Thätigkeit treten sollen, er muss die Bewegungslinien der Armee vorzeichnen, und wenn mehrere Armeen da sind, ihren Zusammenhang und die Art ihres Zusammenwirkens angeben (die böhmische, schlesische, norddeutsche Armee 1813). Er muss die möglichen Folgen einer Schlacht genau erwägen, und im Fall eines übeln Ausganges schon im Voraus den Plan ändern, den Versammlungsort bezeichnen, und die nöthigen Anordnungen treffen. Hierbei muss geographisch vestgesetzt werden 1) Die Operationsgrundlinie im Angriffskriege d. h. die Linie, welche die Punkte verbindet, wo die Heere sich zusammenziehen, von wo aus sie operiren, wohin sie sich nach misslungenen Unternehmungen zurückziehen, wo die Niederlagen aller Kriegs- und Mund-Be-

dürfnisse eingerichtet werden. Zu dieser Linie, welche die Richtungen der Heere quer durchschneidet, wählt man am besten einen schiffbaren Fluss, an welchem oder in dessen Nähe veste Plätze sind, z. B. für die Franzosen 1796 und 1805 der Rein, 1812 die Weichsel, 1813 die Elbe. 2) Die Operationsgegenstände oder die Punkte, die erreicht werden sollen, z. B. für die Franzosen 1813 Rostock, Stettin, Berlin, Küstrin, Glogau, Breslau, Prag. 3) Die Operationslinien d. h. die Richtungen, welche zu den Operationsgegenständen führen, z. B. für die Franzosen 1813 die Straßen von Hamburg, Magdeburg, Wittenberg, Torgau, Dresden nach den vorhergenannten Städten. 4) Die Vertheidigungslinie d. h. im Vertheidungskriege die Linie, welche die Punkte verbindet, deren Besitz behauptet und gesichert werden muss, z. B. für die Russen 1812 der Niemen, für die Türken 1808—12 die niedere Donau. Sowohl im Angriffs- als Vertheidigungs-Kriege muss der Operationsplan alle strategische Punkte berücksichtigen, d. h. solche Punkte, deren Besitz für die Operationen entscheidende Vortheile gewähren, deren Besetzung mit der Wahrscheinlichkeit ihrer Behauptung verbunden ist, aus welchen man sich nach mehreren Richtungen hin bewegen kann; insonderheit diejenigen Punkte, welche die Schlüssel eines Landes sind, d. h. deren Besitz für die Vertheidigung oder Eroberung desselben entscheidend ist. Strategische Linien heißen diejenigen, welche die strategischen Punkte verbinden.

Diese kurzen Andeutungen sind schon hinreichend, den hohen Werth militär-geographischer Kenntnisse für jeden Feldherrn und Truppenführer bemerkbar zu machen und zu zeigen, wie nöthig es zum Entwurf und zur Ausführung jedes militärischen Planes ist, die Beschaffenheit eines Landes zu kennen, und alles geographisch zu erwägen. Nur diese Kenntniss führt zur richtigen Beurtheilung aller strategischen Punkte und Linien. Sollen die Grundsätze der Heerführungs- und Heerordnungs-Lehre

glücklich angewandt werden und für einen Feldzug von Erfolg sein, so muſs das strategiſche Genie des Feldherrn den ganzen Schauplatz des Krieges umfassen, so muſs den Führern jeder Truppenabtheilung ein treues Bild von demselben vor Augen schweben, aus welchem Bilde alle Züge für sie belehrend sind. Ein solches Bild soll die Militär-Geographie entwerfen, und jedes Land und jeden Theil desselben so kennen lehren, wie man einen Kriegsschauplatz kennen muſs, daſs der Verstand genöthigt werde, mit dem Bilde strategiſch zu verfahren, daſs er z. B. die möglichen Operationsgrundlinien vergleiche, die eigenthümlichen Vortheile jeder derselben erforsche, die strategiſchen Punkte und Linien betrachte, die Theile des Kriegsschauplatzes erwäge, wo man am vortheilhaftesten auf diese oder jene Weise, mit dieser oder jener Waffe operiren könne u. s. w. Weniger wichtig ist es für den Heerführer, das kennen zu lernen, was wir in unsern geographiſchen Lehr- und Handbüchern finden, wesentlich aber, den Kriegsschauplatz militärgeographiſch zu würdigen. Bei allen Operationen, bei allen Betrachtungen über Angriffs- und Vertheidigungs-Systeme kommt auf die Kenntniſs vieler statiſtiſchen Notizen wenig an, viel aber auf die Kenntniſs der hierher gehörigen Gegenstände, und wie sie zusammenhangen, sich zu einander verhalten und sich gegenseitig bedingen *).

## 5.

## Hülfsmittel.

### Schriften.

Solche Schriften, welche die militärische Beschreibung eines gröſsern Theils der Erd-Oberfläche

*) Es sey erlaubt, hier an Napoleon zu erinnern, der auf seinen Feldzügen immer mit gefärbten Nadeln in der Hand in seinen Karten vertieft, immer mit geo-

wissenschaftlich und vollständig enthalten, gab es bisher noch nicht. Einzelne Beiträge dazu enthalten

1. Die Werke, welche in der Absicht geschrieben sind, eine Gegend in militärischen Beziehungen kennen zu lernen (Venturini, Hommeyer, s. Deutschland).

2. Die Schriften, welche die Terrain=, Heerführungs=, Heerordnungs=Lehre enthalten.

3. Die Geschichten der Kriege, Feldzüge, Schlachten, besonders der neuern Zeit.

4. Reisebeschreibungen.

5. Politische und geographische Zeitschriften.

6. Die bekannten größern geographischen Lehr=Hand=Wörterbücher.

## Karten.

Ein unentbehrliches Hülfsmittel bei dem Studium der Militär=Geographie sind die Karten, ohne welche überhaupt keine geographische Kenntnisse erlangt werden können. Hat man Karten, welche treue Bilder von der Oberfläche des Landes sind, das sie darstellen, so bedarf man wenig anderer Hülfsmittel. Gewiss aber kann aus Schriften und durch andere Hülfsmittel ohne Karten keine genügende Belehrung Statt finden.

Für die allgemeine Militär=Geographie sind außer den gewöhnlichen Generalkarten von den einzelnen Ländern, welche, wie wir sie bisher erhalten haben, meist nur mangelhafte, zum Theil unrichtige Bezeichnungen der militärisch wichtigen Gegenstände enthalten, besonders zu empfehlen die Wege=, Gebirgs= und Fluss=Karten. Wegekarten enthalten die Heerstraßen und Kunststraßen eines Landes. Ge=

---

graphischen Berechnungen beschäftigt war. Mit geübtem Blick erwog er die Beschaffenheit des Bodens, die Entfernungen der Oerter, den Zeitraum eines Marsches u. s. w. Darauf beruhte das Uebereinstimmen der Märsche seiner Heere zu Einem Zweck, auf Einen Punkt, in strategischen und taktischen Bewegungen. Auf den Karten machte Napoleon die Anlage zu seinen Siegen.

birgskarten oder erographische Karten stellen die Gestalt, Lage, Richtung, den Abfall und Zusammenhang eines oder mehrerer Gebirge dar. Flusskarten oder hydrographische Karten enthalten die Quellen, den Lauf, die Mündungen, die Uferbeschaffenheit der Flüsse, und sind nach Flussgebieten eingetheilt und gefärbt. Ein Flussgebiet ist der Theil eines Landes, in welchem ein Fluss mit seinen Nebenflüssen fließt. Das Gebiet eines Flusses wird begränzt durch die Linien, welche seine Quelle und die Quellen seiner Nebenflüsse verbinden, oder durch den Kamm der Gebirge und Höhenzüge, von welchen er und seine Nebenflüsse herabfließen. Nicht durch Beschreibung, sondern durch Färbung der Karte nach Flussgebieten, bekommt man eine anschauliche Uebersicht derselben. — Da Gebirge, Berge, Anhöhen, Hügelreihen und Flüsse immer neben einander da sind, und gegenseitig ihre Beschaffenheit und Form bestimmen und bedingen, so können Gebirge und Flüsse immer auf derselben Karte dargestellt werden.

Für die specielle Militär-Geographie benutzt man die Specialkarten oder topographischen oder chorographischen Karten, und die sogenannten Situationskarten, wohin auch die Pläne von einzelnen Schlachten gehören *). Solche Karten enthalten alles, was die besondere Militär-Geographie lehrt.

Die brauchbarsten Schriften und Karten werden bei den einzelnen Ländern genannt werden.

## 6.

## Geographische Eintheilung von Europa.

Europa nach seinen Staaten militärgeographisch abzuhandeln, ist schwierig und für den Schulunter-

*) Die neuere Art der Situationszeichnung ist vervollkommnet worden durch das System der Bergzeichnung,

richt unzweckmäßig. Diese Eintheilung würde nie eine deutliche und bequeme Uebersicht gewähren, und Europa unnatürlich in viele Bruchstücke zerreißen, die sich nur mühsam zu einem Ganzen zusammenfügen lassen. Die Staatengränzen durchschneiden größtentheils die Flussgebiete, die Gebirge, Ebenen, sogar einzelne Oerter und alles das, was als ein Ganzes dastehen muss. In der Militär-Geographie verdienen vor allen die Naturgränzen, nämlich die Ufer des Meeres und im Innern des Landes die Gebirge und Höhenzüge Berücksichtigung. Doch auch die Völkergränzen, scheint es, dürfen nicht ganz übersehen werden, weil sie seit Jahrhunderten bestanden, weil sie jedem Volke bekannt sind, und Europa sonst in zu viele einzelne zum Theil ganz unbedeutende Flussgebiete zerstückelt werden würde *).

So lässt sich leichter, als nach Staatenbegränzungen, ein treues Bild von der Beschaffenheit der Oberfläche jedes Landes darstellen und auffassen. Diese Eintheilung hat außerdem noch den Werth, dass sie bei allen politischen Veränderungen in diesem Erdtheile, deren wol noch manche bevorstehen, unverändert bleibt, und eben desshalb diese Wissenschaft desto vester begründet. Europa zerfalle demnach militärgeographisch in die Theile, wie sie S. 17 angegeben sind.

---

für dessen Erfinder sich der sächsische Ob. Lieut. Lehmann ausgegeben hat. Hier werden die Böschungswinkel von 3 bis 45 Grad durch das Verhältnis des Strichs zum Zwischenraum schöner und militärisch brauchbarer, als mit den sonst beliebten Kreuzstrichen, dargestellt.

*) „Wie von der Natur eingetheilt ist, und von den „Völkern, das sage der Erdforscher; wie aber die „Herrscher willkürlich in Staaten abtheilen, darf nur „obenhin berührt werden.“ Strabon IV, 1, 1.

# Europa.

Folgende Darstellung enthält die Grundzüge in dem Bilde von Europa, dessen einzelne Theile dann mehr ausgeführt werden sollen.

Europa ist der zackige zerrissene westliche Ausgang von Asien, vielarmig in das atlantische und mittelländische Meer eingreifend, mit vielen tief eingehenden Binnenmeeren und Busen, mit langgedehnten Halbinseln, von großen Inseln, kleinen Inselgruppen, Klippen und Skären umgeben. Nur der nordöstliche Theil bildet eine weitgedehnte Ländermasse, die übrigen Theile sind eckige und spitzige Halbinseln und Inseln. Die Küsten sind größtentheils schroff und felsig.

## I.

## Gränzen.

N. Das nördliche Eismeer.
W. Das atlantische Meer.
S. Das mittelländische Meer.
O. Asien, von welchem es nur im äußersten Norden, sonst nicht durch Naturgränzen geschieden ist; denn das Gebirge Kaukasus, das kaspische Meer, Fluss und Gebirge Ural liegen ganz in Asien. Die Gränze ist westlich davon, s. Russland.

## 2.

## Größe und Einwohnerzahl.

150'000 Geviertmeilen, 185'000'000 E. Dehnt man Europa gegen Osten so weit aus, daſs es auch hier Naturgränzen bekommt, nämlich das Gebirge Ural, das kaspische Meer, den Kaukasus, so hat es 176'000 Geviertmeilen und 192'000'000 E.

## 3.

## Eintheilung.

Europa wird mit Berücksichtigung der Natur- und Völkergränzen am bequemsten in folgende Theile getheilt, deren Lage und Gränzen bei ihrer Abhandlung genauer bezeichnet werden.

1. Deutschland, die Mitte von Europa. Die Niederlande, die Schweiz und die nordöstlichen Provinzen des französischen Reichs (Rein-, Maas-, Schelde-Gebiet) gehören zu Deutschland.

2. Südlich von Deutschland: Italien, Sicilien, Sardinien, Korsika.

3. Westlich von Deutschland 1) Portugal und Spanien oder die pyrenäische Halbinsel. 2) Frankreich bis zur Gränze zwischen dem Seine-, Maas- und Schelde-Gebiet, also nicht das jetzige französische Reich. 3) England, Schottland, Irland, oder groß und klein Britannien.

4. Nördlich und nordöstlich von Deutschland 1) Dänemark, nicht der dänische Staat. 2) Norwegen und Schweden nebst Finnland. 3) Rußland, nicht das russische Reich.

5. Oestlich von Deutschland 1) Preußen und Polen, nämlich das alte Polen. 2) Ungarn und die europäische Türkei oder das Nieder-Donauland.

Anm. Die Inseln Island und Spitzbergen gehören geographisch zu Amerika. Die kleinen Inseln und Insel-

gruppen werden am bequemsten zu den Ländern gezogen, an deren Küsten sie liegen.

Berücksichtiget man bei der Eintheilung Europa's allein die Naturgränzen, so wird es durch die Meere, die Gebirge und Höhenzüge in folgende große Ländermassen getheilt:

I. Das veste Land.

1. Die pyrenäische Halbinsel.

2. Das West=Ulpenland d. h. Frankreich, nach der oben angegebenen Begränzung gegen Deutschland, nebst Savoyen und Wallis.

3. Das Nord=Ulpenland d. h. Deutschland bis zum Hauptzuge der Alpen nebst Dänemark, Ungarn, der nördlichen Türkei, so weit sie zum Donaugebiet gehört, und dem zum Odergebiet gehörigen Theil von Polen.

4. Das Süd=Ulpenland d. h. Italien ohne Savoyen, aber mit dem Friaul und der Halbinsel Istrien, und mit den südlichen Theilen von Krain, Tyrol und der Schweiz.

5. Das Balkanland d. h. der südliche Theil der Türkei.

6. Die osteuropäische Ebene oder Preußen, Polen und Russland, von der Gränze der Donau und des Dnjester, der Oder und Weichsel, östlich und nordöstlich bis zum Ural, Kaukasus und kaspischem Meere.

7. Die Kiölen=Halbinsel d. h. Norwegen und Schweden nebst Finnland.

II. Die großen Inseln.

1. Atlantische: groß und klein Britannien.

2. Mittelländische: Korsika, Sardinien, Sicilien, Kandia.

III. Die kleinen Inseln und Inselgruppen.

1. Atlantische: russische, norwegische, schwedische, dänische, britannische, französische.

2. Mittelländische: spanische, italiänische, türkische.

## 4.

# Binnen-Meere.

## I. Theile des atlantischen Meeres.

1. Die Ostsee oder das baltische Meer (der letzte Name von Belt oder Balt d. h. Einbruch des Meeres) zwischen Dänemark, Deutschland, Preußen, Polen, Russland, Schweden, 4000 Geviertmeilen, nördlich und westlich mit großen und kleinen Inseln und Klippen, mit einigen Sandbänken an der Insel Gothland und zwischen Schweden und Deutschland, an der Ost- und Südküste von der Mündung der Oder bis zur Mündung der Düna ganz ohne Inseln. Dieses Meer ist stürmisch und für die Schifffarth gefährlich, das Wasser nicht so salzig, als das andere Meerwasser, die Fluth und Ebbe sehr gering. Größte Tiefe kaum 600 F.

2. Der Kattegat oder Skagerrack d. h. der Morast von Skagen, zwischen Dänemark, Norwegen und Schweden, noch weniger tief, als die Ostsee, mit morastigem Grunde.

3. Die Nordsee oder das deutsche Meer zwischen Schottland, England, Deutschland, Dänemark, Norwegen bis zu 60° nördl. Br., 8000 Geviertmeilen, tiefer als die Ostsee, ohne bedeutende Inseln, aber mit sehr großen Sandbänken, theils in der Mitte z. B. die Doggersbank und lange Bank zwischen Dänemark und Schottland, und südöstlich davon die weiße Bank, theils rings an den Küsten, wo besonders die Fischbank bei Schottland, die Fischbank bei Dänemark, die jütländischen Klippen zwischen dem nördlichen Jütland und den schettländischen Inseln, die große niederländische Bank von Haag, Leiden und Alkmaer (Alkmaar) in nordwestlicher Richtung.

4. Das Aermelmeer oder der Kanal (la manche) zwischen England und Frankreich, 2000 Geviertmeilen.

5. Das irländische Meer zwischen England, Schottland und Irland.

## II. Theile des mittelländischen Meeres.

Das mittelländische Meer, mit dem Marmor- schwarzen und azowschen Meere 55000 Geviertmeilen groß, bis 9000 F. tief, hat viele große und kleine Inseln, s. Spanien, Italien, Türkei. Die größten Sandbänke sind: Roche molle südlich von der Rhone-Md., le banc de la Case zwischen Minorka und Korsika, viele kleine Bänke zwischen Sicilien und Afrika, die kleinen Syrten an der afrikanischen Küste von Tunis bis Tripoli, die große Syrte im Meerbusen zwischen Barka und Tripoli. Die Ebbe und Fluth ist auch hier nicht bedeutend, die Schiffarth gefahrlos, die Winde mild. Theile desselben sind:

1. Das toskanische Meer (tuscische, tyrrhenische Meer) zwischen Italien, Sicilien, Sardinien, Korsika.

2. Das ionische Meer zwischen der südlichen Türkei, Unter-Italien und Sicilien.

3. Das ägeische Meer oder der Archipelagos zwischen der europäischen Türkei und der Westküste von Natolien, über 4000 Geviertmeilen, so voll großer und kleiner Inseln, wie kein anderes europäisches Binnenmeer.

4. Das Marmormeer oder Meer von Marmora (einer Insel) zwischen dem ägeischen und schwarzen Meere, mit vielen Inseln und Klippen von Marmor.

5. Das schwarze Meer zwischen Rußland, der europäischen und asiatischen Türkei, kann als ein Busen des mittelländischen Meeres angesehen werden, ist 150 M. lang, bis 75 M. breit, 7500 Geviertmeilen groß, höher, als das kaspische Meer,

ganz ohne Inseln, hat dunkles, wenig salziges, leicht frierendes Wasser. Die Stürme sind fürchterlich, die Schiffarth gefährlich.

## 5.

## Meerbusen.

### I. Des nördlichen Eismeeres und atlantischen Meeres.

1. Das weiße Meer, tief in das nördliche Rußland eingehend, im südlichen Theile voller Inseln.

2. Czeskaja (Tscheskaja) östlich vom weißen Meere.

3. Der bottnische Meerbusen, eine nördliche Fortsetzung der Ostsee, ganz von Schweden umgeben.

4. Der finnische Meerbusen zwischen Finnland und Estland.

5. Der rigaische Busen zwischen Kurland und Liefland.

6. Der Busen von Biskaya zwischen Frankreich und Spanien.

### II. Des mittelländischen Meeres.

1. Der Busen von Lion am südlichen Frankreich.

2. Der Busen von Genua zwischen Oberitalien und Korsika.

3. Der Busen von Taranto im südlichen Unteritalien.

4. Das adriatische Meer zwischen Italien, Ungarn und der Türkei, 2500 Geviertmeilen, sehr tief und schiffbar, nicht stürmisch, ohne Sandbänke. Der nördliche Theil heißt der Busen von Venedig.

5. Das azowsche Meer im südlichen Rußland, s. Rußland.

## 6.

## Meer-Engen.

### I. Des atlantischen Meeres.

1. Der Sund zwischen Dänemark und Schweden. } s. Dänemark.
2. Der große Belt. } s. Dänemark.
3. Der kleine Belt. } s. Dänemark.

4. Die Straße von Calais zwischen Frankreich und England, $5\frac{1}{2}$ M. breit, verbindet die Nordsee und das Aermelmeer.

5. Der Georgskanal zwischen England und Irland, breiter, als die Straße von Calais.

6. Der Nordkanal zwischen Schottland und Irland, 5 M breit.

### II. Des mittelländischen Meeres.

1. Die Straße von Gibraltar zwischen Spanien und Afrika, an der schmalsten Stelle 2 M. breit, verbindet das atlantische und mittelländische Meer. Aus jenem in dieses Meer ist in der Mitte ein starker Strom, an beiden Seiten ein schwacher Strom aus dem mittelländischen in das atlantische Meer.

2. Die Straße von Bonifacio zwischen Sardinien und Korsika.

3. Die Straße von Sicilien oder von Messina zwischen Sicilien und Italien, s. Italien.

4. Die Straße von Otranto zwischen Unteritalien und der Türkei, verbindet das adriatische und ionische Meer.

5. Die Dardanellenstraße oder der Hellespont verbindet das ägeische mit dem Marmormeere, s. die Türkei.

6. Die Straße von Konstantinopel verbindet das Marmor- und schwarze Meer, s. die Türkei.

7. Die Straße von Jenikale verbindet

das schwarze und azowsche Meer, und wird fälschlich die Straße von Kaffa (Feodosia) genannt.

## 7.

## Kleine Inseln und Inselgruppen.

### I. Im atlantischen und Eismeere.

1. Die russischen Eismeer-Inseln an der Nordküste von Russland, von welchen die größte Kalguew heißt.

2. Die norwegischen Eismeer-Inseln an der nördlichen und nordwestlichen Küste von Norwegen.

3. Die norwegischen und schwedischen Skären, s. Norwegen und Schweden.

4. Die dänischen Inseln zwischen dem Kattegat und der Ostsee, s. Dänemark.

5. Die Ostsee-Inseln, s. Deutschland, Schweden und Russland.

6. Die Faröer zwischen Island und Schottland, 25 Felseninseln mit sehr hohen und steilen oft senkrechten Ufern. Die größte Insel hat einen 2100 F. hohen Berg.

7. Die schettländischen Inseln } nordöstlich von Schottland.
8. Die Orkaden } nordöstlich von Schottland.

9. Die Hebriden d. h. die westlichen Inseln, westlich von Schottland.

### II. Im mittelländischen Meere.

1. Die balearischen und pithyusischen Inseln bei Spanien.

2. Malta, Gozzo und Komino südlich von Sicilien.

3. Die dalmatischen Inseln im adriatischen Meere an der Küste von Ungarn.

4. Die ionischen Inseln im ionischen Meere.
5. Kandia.
6. Die Inseln des ägeischen Meeres, von denen die östlichen zu Asien gehören.

## 8.

## Gebirge.

Man theilt die Gebirge in große, mittlere und kleine. Nach europäischem Maßstabe findet folgende Abstufung Statt: 1) Große Gebirge sind solche, die über 50 M. lang, über 6 M. breit, über 6000 F. hoch sind. 2) Mittlere Gebirge sind 15 bis 50 M. lang, 3 bis 6 M. breit, 3000 bis 6000 F. hoch. 3) Kleine Gebirge sind bis 15 M. lang, bis 3 M. breit, bis 3000 F. hoch. Demnach sind in Europa 7 große Gebirge oder Hauptgebirge, deren Zusammenhang durch mittlere und kleine Gebirge bemerkbar ist.

1. Die Pyrenäen zwischen Spanien und Frankreich. Von diesem großen Gebirge ist das kantabrische Gebirge im nördlichen Spanien eine westliche Fortsetzung. Von der Mitte dieses letztern Zuges geht das Ebrogebirge südöstlich zum mittelländischen Meere, und von diesem gehen wieder fächerförmig in südwestlicher Richtung zum atlantischen Meere 4 lange Ketten, welche die Thäler eben so vieler Hauptflüsse bilden, s. Spanien und Portugal. Vorgebirge: 1) Finisterrá an der Nordwestspitze von Spanien. 2) Vgb. von St. Vincent an der Südwestspitze von Portugal. 3) Gibraltar, die Südspitze Spaniens.

Von den östlichen Pyrenäen geht in nordöstlicher Richtung durch Frankreich ein Gebirgszug unter dem Namen der Sewennen (Cevennes) und des Goldhügelgebirges (côte d'or), welches östlich mit dem Jura in Verbindung trit. Dieser hängt durch das Jurtengebirge nördlich vom genfer See mit dem zweiten folgenden Hauptgebirge, den Alpen, zusammen. Von der bezeichneten

Gebirgsreihe durch Frankreich geben nordwestlich und nördlich 5 Nebenzüge: 1) Das Gebirge von Auvergne im westlichen Frankreich. 2) Der Höhenzug von dem Goldhügelgebirge nordwestlich bis Brest. 3) Von Langres nördlich der westliche lothringische Landrücken, dann nordwestlich der Ardennenrücken bis Calais, dann weiter durch groß Britannien *) eine Kette rauher Gebirge bis ins nördliche Schottland. 4) Der östliche lothringische Landrücken zwischen Maas und Mosel zu den Ardennen und der Eifel bis Aachen und Bonn. 5) Das Wasgau-Gebirge und der Hundsrück bis Bacharach zwischen Mainz und Koblenz.

2. Die Alpen im südlichen Deutschland, nordwestlichen Italien und südöstlichen Frankreich, das größte und höchste Gebirge in Europa. Als die Mitte dieses Gebirges kann man das südwestliche Deutschland (die Schweiz) betrachten, wo sich von dem St. Gotthard 4 Hauptzweige verbreiten: 1) Der westliche Zweig, die berner Alpen, die durch das genannte Jurtengebirge mit dem Jura zusammenhangen, s. oben. 2) Der südwestliche Zweig durch das nordwestliche Italien und südöstliche Frankreich: walliser, savoyische, kottische, Meer-Alpen bis Genua, wo sie in das 3te Hauptgebirge, die Apenninen, übergehen. 3) Der nordöstliche Zweig bis zum Bodensee. 4) Der östliche Zweig, die graubünder und tyroler Alpen, von welchen die allgauer Alpen östlich vom Bodensee ein nordöstlicher, und die Ortelsalpen westlich von Trient ein südlicher Nebenzweig sind. Die tyroler Alpen theilen sich im östlichen Tyrol in 2 Hauptzweige: a) Der nördliche Zweig geht in östlicher Richtung unter dem Na-

---

*) Aus der innern und äußern Gleichheit der Kreidefelsen auf beiden Seiten der Straße von Calais läßt sich die Fortsetzung des Zuges in England nachweisen, wie auch der Zusammenhang dieses Landes mit Frankreich in der Urwelt. Der gewaltige Andrang der Nordsee gegen die südlichen Küstenländer hat sich noch in spätern Zeiten durch das Entstehen des Zuyderzee und des Dollart im 13. Jahrhundert, durch die Zerstörung der Inseln Nordstrand und Helgoland im 17. Jahrhundert, und durch die große Ueberschwemmung den 25. December 1717 dargethan.

men der salzburger, steierschen Alpen, des wiener und Bakony-Waldes bis Wien und Ofen. b) Der südliche Zweig geht in südöstlicher Richtung unter dem Namen der kärntenschen, krainer, dinarischen Alpen und des Montenegro nach der Türkei, wo dieser Zug zu dem 4ten Hauptgebirge, dem Balkan, ansteigt.

3. Die Apenninen, welche von Genua südöstlich der Länge nach durch Italien gehen, zuletzt in 2 Zweigen an die Straßen von Otranto und Messina, durch letztere nur unterbrochen werden, und sich dann durch ganz Sicilien verbreiten. Ein Nebenzug geht von Siena südwestlich über die Insel Elba durch das Meer zu den hohen Gebirgen von Korsika und Sardinien.
Vorgebirge: 1) Spartivento an der Südspitze von Italien. 2) Passaro an der Südspitze von Sicilien.

4. Der Balkan, welcher durch den Montenegro mit den Alpen in Verbindung steht, das niedere Donaugebiet von Griechenland trennt, und in östlicher Richtung bis an das schwarze Meer geht. Ein südlicher Gebirgszug geht vom Balkan durch Griechenland bis in die südlichste Spitze der Halbinsel Morea.
Vorgebirge: 1) Matapan an der Südspitze der Halbinsel Morea. 2) Emineh-Burum, das östliche Ende des Balkan am schwarzen Meere.

Von den allgauer Alpen (N. 2.) geht westlich um den Bodensee ein Landrücken zum Schwarzwalde in Schwaben, von welchem östlich die rauhe Alp ausgeht, die durch einen Landrücken durch Franken mit dem Fichtelgebirge in Verbindung steht. Von diesem Gebirge in der Mitte Deutschlands geht südöstlich der böhmer Wald und von dessen südöstlichen Ende wieder nordöstlich das böhmisch-mährische Gebirge bis an die Sudeten, welche wieder südöstlich laufen, und an der Gränze von Ungarn und Polen zum 5ten Hauptgebirge, den Karpaten, ansteigen. Von jenen die Alpen und Karpaten verbindenden Gebirgszügen gehen noch folgende deutsche Gebirge aus: 1) Vom Fichtelgebirge westlich und nordwestlich auf beiden Seiten der Werra und Weser mehrere Bergketten, die sich in vielen Windungen und Verzweigungen in das nördliche Deutschland ziehen. 2) Vom Fich-

telgebirge nordöstlich das Erzgebirge. 3) Von den Sudeten eine nordwestliche Fortsetzung, das Riesengebirge.

5. Die Karpaten zwischen Ungarn auf der einen, Polen und der Türkei auf der andern Seite. Sie nehmen Anfangs (von Deutschland aus) eine östliche, dann unter dem Namen des Kerzergebirges eine südliche Richtung bis an die Donau. Ein östlicher Karpatenzweig Niedoborzec (Njedoborsetz) geht durch das südliche Polen bis Alexandrowsk am Dnjeper.

Von diesem letztern Gebirge geht ein nördlicher Höhenzug zwischen Lemberg und Brody, und sinkt in der Mitte Polens zu sumpfigen Niederungen herab, erhebt sich aber in Russland wieder, und bildet einen Gebirgsansatz, das sogenannte Waldaigebirge bei Waldai, östlich vom rigaischen Busen, südlich vom Ladoga-See. Von diesem Gebirge gehen 3 waldige Hochrücken aus: der eine erst südlich bis $52\frac{1}{2}$ Grad nördl. Br., dann östlich bis an das Wolgagebirge in Asien, das südlich zum Kaukasus geht; der andere Hochrücken geht nordöstlich bis zum 6ten Hauptgebirge; der dritte nördlich um den Onega-See nach Finnland, wo er sich in 3 Zweigen verbreitet, von denen der nördliche, Manselkä genannt, in nördlicher Richtung zum 7ten europäischen Hauptgebirge ansteigt.

6. Das werchoturische Gebirge, der nördliche Theil des Ural (Gürtel), des großen asiatischen Gebirges, das südlich in mehreren Zweigen bis zum kaspischen Meere geht, und nördlich, 58° nördl. Br., jenen Namen annimmt. Von dem Punkte an, wo die vom Waldaigebirge kommende Höhe sich mit dem werchoturischen Gebirge (62° nördl. Br.) vereinigt, macht es die Gränze zwischen Asien und Europa, und endigt an der Straße von Waigatz.

7. Kiölen, welches Gebirge sich nördlich vom weißen Meere erhebt, und erst westlich dann südlich zwischen Norwegen und Schweden fortzieht, bis es 63° nördl. Br. sich in 2 Arme theilt, von denen der westliche stärkere in Norwegen, der östliche in Schweden südlich ausläuft.

Vorgebirge: das Nordkap, der nördlichste Punkt von Norwegen und von Europa, das größte europäische Vorgebirge.

Anm. Nach einer allgemeinen Klassifikation kann man die europäischen Gebirge in 4 große Gebirgsmassen theilen: 1) Südwestliche europäische Gebirge, die Pyrenäen und die Gebirge auf der pyrenaischen Halbinsel. 2) Südeuropäische Gebirge, oder die Gebirge südlich von der Donau und dem Rein. 3) Mitteleuropäische Gebirge nördlich und nordwestlich von der Donau und der Rhone bis zur Ostsee, Nordsee und dem Busen von Biskaya. 4) Nordeuropäische Gebirge in Norwegen, Schweden und Russland.

## 9.

## Große Ebenen.

Die großen Ebenen bilden in Europa überall das Niederland, oder die 3te und letzte Abstufung des Bodens, wenn man diesen in Hoch- Mittel- und Niederland eintheilt. Hoch-Ebenen von großer Ausdehnung sind in Europa nicht. Aber auch in jenen niedern Ebenen sind viele flache Kuppen und stumpfe kegelförmige Erhebungen, meist aus angeschwemmten Lande bestehend, oft in Hügelketten und Hügelgruppen aneinanderhangend. Die Thäler in diesen Ebenen haben eine mehr und minder abschüssige Böschung, oft einen steilen, nirgends einen senkrechten Abfall, und sind ausgedehnter und weniger tief, als in den gebirgigen Gegenden. Die bedeutendsten Ebenen in Europa sind:

1. Die große osteuropäische Ebene. Sie fängt in Asien am Fuße des Ural und Kaukasus an, dehnt sich über ganz Russland, Polen und Preußen aus, streckt sich westlich durch das ganze nördliche Deutschland bis zur Nordostgränze Frankreichs, und geht südwestlich bis zu den Karpaten und dem Balkan. Diese große Ebene, welche mit ihrem östlichen zu Asien gehörigen Theile größer als die Hälfte von Europa ist, wird durch einige Höhenketten, Gebirgsansätze und flache Landrücken unterbrochen, s. Russland und Polen.

2. Das innere Ungarn.

3. Im südlichen und östlichen Deutschland das innere Böhmen, Mähren, das südliche Baiern.
4. Oberitalien.
5. Das nördliche, nordwestliche und südwestliche Frankreich.
6. Das östliche England.
7. Der größte Theil von Irland.

## 10.

## Ströme.

Verfolgt man die Hauptgebirge und die verbindenden Gebirgs- und Höhenzüge von dem Vorgebirge Gibraltar bis zur Straße von Waigatz, so erkennt man eine große europäische Wasserscheide von Gibraltar in nordöstlicher Hauptrichtung mitten durch Europa. Von diesem großen Zuge fließen alle europäischen Flüsse entweder in das mittelländische und kaspische, oder in das atlantische und Eismeer. Von den europäischen Strömen oder Hauptflüssen fließen

1. In das mittelländische und kaspische Meer:

der Ebro in Spanien,
die Rhone in Frankreich,
der Po in Oberitalien,
die Donau in Deutschland, Ungarn und der Türkei,
der Dnjester, der Dnjeper } in Polen und Rußland,
der Don, die Wolga } in Rußland.

2. In das atlantische und Eismeer:

der Guadalquivir, die Guadiana, der Tajo, der Duero, in Spanien;
die Garonne, die Loire, die Seine, in Frankreich;

Die Maas, der Rein, die Weser, die Elbe, die Oder, in Deutschland;
Die Weichsel, die Memel oder der Niemen, die Düna, die Dwina, die Petschora, in Polen und Russland.

Anm. Die größten Flüsse sind die Donau, beinahe 400, und die Wolga, über 400 M. lang.

## II.

## Landseen.

Am reichsten an Landseen sind folgende Theile von Europa:

1. Das nordwestliche Europa, nämlich Norwegen, Schweden und das nordwestliche Russland. Hier sind die meisten und größten Seen von Europa, zum Theil zahllos zusammengedrängt und aneinanderhangend. Die östlich liegenden Seen in Russland und Finnland haben fast alle flache Ufer und geringe Tiefe. Aber die Kiölen-Seen in Schweden und Norwegen, liegen hoch, haben hohe felsige Ufer, sind tief und voller Inseln und Klippen. Die größten von diesen Seen sind: der Ladoga (der größte europäische Landsee), Onega, Saima, Pejana, zwischen dem finnischen Busen und weißen Meere; südlich davon der Peipus und Ilmensee, und nördlich davon der Imandra und Enara. Im südlichen Schweden der Wener-Wetter-Mälar-See.

2. Das nordwestliche Polen, ganz Preußen, das nordöstliche Deutschland und Dänemark bilden eine See-Gegend, welche eine Fortsetzung der Peipus- und Ilmen-Gegend längs der Ostsee ist. Hier sind sehr viele aber meist kleine Seen mit flachen größtentheils trocknen Ufern. Der größte ist der Spirding in Ostpreußen.

3. Irland mit vielen zum Theil großen Seen, welche nicht tief sind und flache sumpfige Ufer haben. Die größten sind der Neagh und Earn (Nieg und Iren.)

4. Schottland voller Landseen mit hohen felsigen Ufern zwischen den schottischen Gebirgen. Der größte heißt Lomond.

5. Die Alpengegend im südlichen Deutschland und nördlichen Italien, wo viele große und kleine Seen mit sehr hohen, steilen, felsigen Ufern, klarem Wasser, mitunter einigen Inseln. Die größten sind der Bodensee und genfer See.

6. Das westliche Ungarn, wo nur 2 bedeutende Seen sind, die meist sumpfige Ufer haben.

Anm. In Portugal, Spanien, Frankreich, dem mittlern Deutschland, dem südlichen Italien, der Türkei, dem östlichen Ungarn, dem südlichen und östlichen Rußland, so wie auf den großen Inseln Sicilien, Sardinien, Korsika und in England sind nirgends bedeutende Seen.

## 12.

## Sumpfige Niederungen.

Die niedern und sumpfigen Gegenden von Europa sind

1. Der nördliche Theil, nördlich vom 60° liegend. Da, wo die unzähligen Landseen sind, ziehen sich überall zwischen ihnen in allen Richtungen und Windungen eben so zahllose aneinanderhangende Moräste, Sümpfe und Niederungen mit ungeheuren Torflagern. Aber auch der östliche Theil des nördlichen Europa bis jenseits der Petschora, wo keine Seen sind, ist voll großer Sümpfe und Moräste. Hier sind, östlich von der Dwina, die größten Moorniedrungen von Europa, s. Rußland.

2. Die Mitte von Polen zwischen der mittlern Weichsel und dem mittlern Dnjeper. Hier ist die große sumpfige Niederung, die sogenannten Moräste von Pinsk oder die Rokitno-Moräste, s. Polen. Hiermit hangen die Sümpfe L des Dnjeper zusammen.

3. Ungarn auf beiden Seiten der Donau.

4. Die Gegenden des niedern Po in Oberitalien.

5. Das nordwestliche Deutschland zwischen der Schelde und niedern Elbe.

6. Irland, wo zwischen den Seen sehr große zusammenhangende Niederungen und Sumpfgegenden sind.

## 13.

## Wälder.

Im nördlichsten Europa an den Küsten des nördlichen Eismeeres, wo alle Vegetation verkümmert und verkrüppelt, sind keine Wälder, sondern nur strauchartige Kiefern, Weiden, Zwergbirken. Erst mit 66° nördl. Br. fangen die Bäume an, und bilden durch Europa folgende große Waldstrecken:

1. Das nördliche Russland bis in das Wolgagebiet hinein ist fast nur Ein großer Wald, der größte in Europa, meist aus Tannen, Fichten, Lärchen, Birken bestehend.

2. Der nördliche größte Theil von Schweden und Norwegen, wo jene Holzarten auch sehr große zusammenhangende Wälder bilden. Die südlichen Theile von Schweden und Norwegen sind weniger waldig.

3. Die Gegend zwischen Moskwa, dem obern Don und Dnjeper und der obern Düna.

4. Das westliche Polen, wo die Waldungen südlich bis über die Karpaten, und westlich durch Preußen und bis in Deutschland hinein sich erstrecken.

5. In den übrigen Ländern Europa's sind nur die Gebirge waldig, ausgenommen die Gebirge über der Schneelinie *), die Apenninen und einige klei-

---

*) Die Schneelinie ist die elliptische Linie, welche in jeder Meridian-Ebene über der Erdoberfläche vom Aequator nach den Polen zu sich senkt, und über welcher die Gebirge und Berge mit ewigem Schnee und Eise bedeckt sind. Diese Schneelinie ist unter dem Aequator 15000, in den Alpen 8000 F. hoch, und sinkt gegen den Nordpol unter 82°, gegen den Südpol unter 67° Breite auf die Oberfläche der Erde.

nere Gebirge. Im mittlern Europa wachsen die Bäume bis 3000 und 4000 F., im südlichen Europa bis 7000 F. über dem Meere. In dieser Höhe fangen die Bäume an, zu Sträuchern zu verkrüppeln, wie im nördlichsten Europa, bis alle Vegetation aufhört. — Die holzärmsten Länder in Europa sind England und Irland.

# Deutschland.

## I.

## Gränzen.

Deutschland ist das Land, welches ehemals das deutsche Reich hieß, mit Ausnahme der Grafschaft Burgund oder Hochburgund (la franche comté), welches zum deutschen Reiche gehörte, aber weil es nur ein Theil des Rhonegebiets ist und hier niemals Deutsche gewohnt haben, besser zu Frankreich gerechnet wird. Zu Deutschland gehören daher außer den jetzigen Bundesländern die Niederlande, die Schweiz und die östlich und nordöstlich vom Flussgebiet der Seine liegenden Theile des französischen Reichs, ehemals deutsche Länder. In dieser Ausdehnung hat es folgende Gränzen:

N. Die Nordsee, Dänemark, die Ostsee.
O. Preußen, Polen, Ungarn.
S. Das adriatische Meer, Italien.
W. Frankreich, von dem es geschieden ist durch den Jura, den westlichen lothringischen Landrücken und den Ardennenrücken (s. oben), beide zwischen den Flussgebieten der Maas und Schelde auf der einen, der Seine und Somme auf der andern Seite.

Ueber diese Gränze treten zwar ein kleiner Theil des uralten Frankreichs, der nordöstliche Theil der Champagne, östlich über die Maas bei Mezières, und kleine Theile von Lothringen und Artois westlich in das Gebiet der Seine und Somme; da aber die alte Gränze von den bezeichneten Höhenzügen so wenig abweicht, so sei hier die Naturgränze vorherrschend. Die östliche Gränze Deutschlands kann nicht weiter in Polen und Ungarn hingerückt werden.

## 2.

## Größe und Einwohnerzahl.

14300 Geviertmeilen, 40'000'000 E. — Wäre Deutschland eine Ebene, so betrüge seine Größe 14000 Geviertmeilen; die Unebenheiten, besonders die Gebirge in Süden, betragen nach einer ungefähren Schätzung noch 300 Geviertmeilen mehr.

Da in den meisten Gegenden Deutschlands Ackerbau und Viehzucht der Haupterwerbszweig ist, so sind die Deutschen noch größtentheils wohlgebildet, gesund, hart, zum Kriege geschickt; nur in den Fabrikgegenden, z. E. am Niederrein und in den Niederlanden, sind sie weichlicher und zum Soldatenstande weniger tauglich. Ueberhaupt werden die Deutschen seit mehreren Jahrzehenden durch Luxus, Ueppigkeit und Wollust *) verderbter und schwächlicher. Dazu droht die Uebervölkerung in einigen Gegenden eine überhand nehmende Sittenlosigkeit.

---

*) In der Umgegend von Magdeburg ist auch auf dem Lande das Sittenverderben schon sehr groß geworden. Der Bauerknabe, kaum halb reif, treibt Unzucht und vergeudet seine Kräfte. Schon auf den Schulbänken verführen und vergiften sie sich. Unehlicher Umgang beider Geschlechter ist auf dem Lande häufiger, als in den Städten. In den Dorfschenken und Wirthshäusern sind Tanz, Branntwein und Unzucht an der Tagesordnung. Es kann in Paris nicht ärger sein.

## 3.

# Eintheilung.

## I. Ehemalige Eintheilung.

Seit uralten Zeiten wurde Deutschland in 15 Theile getheilt, von welchen 10 in den drei letzten Jahrhunderten Kreise hießen. Diese Eintheilung ist volksthümlich und im Munde des deutschen Volks, darum darf sie hier nicht übergangen werden, um so weniger, da die Bekanntschaft mit derselben zum Verstehen der deutschen Geschichte, besonders für die Geschichte deutscher Kriege durchaus unentbehrlich ist.

1. Obersachsen oder der obersächsische Kreis. 1) Das Herzogthum Pommern längs der Ostsee, Vorpommern L, Hinterpommern R der niedern Oder. — 2) Die Mark Brandenburg, die Altemark L der Elbe, die Neumark R der Oder, die Prignitz, Ukermark und Mittelmark zwischen der Elbe und Oder. — 3) Das Herzogthum Sachsen, später der Kurkreis des Kurfürstenthums Sachsen, auf beiden Seiten der mittlern Elbe. — 4) Die Markgrafschaft Meißen, die eigentliche Markgrafschaft und die schönburgischen Herrschaften. — 5) Das Osterland zwischen der Saale, Mulde, Anhalt, Franken. Es zerfiel nach und nach in das leipziger Osterland oder den leipziger Kreis, die Bisthümer Merseburg und Naumburg-Zeiz, das Fürstenthum Altenburg seit 1573, das Vogtland, den südlichen Theil, Besitzthum der alten Reichsvögte, später wieder getheilt in die reußischen Herrschaften Gera, Greiz, Schleiz, Lobenstein, und in das churfächsische Vogtland oder den vogtländischen und neustädtischen Kreis. — 6) Thüringen zwischen der Saale, Anhalt, Niedersachsen, Hessen, Franken. Darin a) Die Landgrafschaft Thüringen, aus welcher im sechzehnten Jahrhundert entstanden: der thüringische Kreis von Kursachsen und die Fürstenthümer Weimar, Gotha, Eisenach. b) Die Graf-

schaften Mannsfeld, Stollberg, Hohnstein, Gleichen, Schwarzburg, die letztere seit 1552 in Schwarzburg Sondershausen und Schwarzburg Rudolstadt getheilt. c) Die freien Reichsstädte Nordhausen, Mühlhausen, Erfurth mit ihren Gebieten. — 7) Das Fürstenthum Anhalt, seit 1586 vier Theile: Dessau, Köthen, Bernburg, Zerbst. — 8) Die Grafschaften Barby und Wernigerode. — 9) Die Abteien Quedlinburg und Walkenried.

2. Niedersachsen oder der niedersächsische Kreis. 1) Die Erzbisthümer (Herzogthümer) Magdeburg und Bremen. — 2) Die Bisthümer (Fürstenthümer) Halberstadt, Hildesheim, Lübeck, Ratzeburg. — 3) Die Herzogthümer Meklenburg, Sachsen-Lauenburg, Holstein. — 4) Die Fürstenthümer Wolfenbüttel, Lüneburg, Kahlenberg, Grubenhagen. — 5) Die Grafschaft Blankenburg. — 6) Die freien Reichsstädte Lübeck, Hamburg, Bremen, Goslar.

3. Westphalen oder der westphälische Kreis. 1) Die Bisthümer Lüttich, Münster, Osnabrück, Paderborn, Minden, Verden. — 2) Die Herzogthümer Kleve, Jülich, Berg. — 3) Das Fürstenthum Ostfriesland. — 4) Die Grafschaften Wied, Sayn, Nassau (Diez, Hadamar, Dillenburg, Siegen), Mark, Ravensberg, Tecklenburg, Lingen, Mörs, Steinfurth, Bentheim, Pyrmont, Lippe (Detmold und Schauenburg), Hoya, Diepholz, Oldenburg, Delmenhorst. — 5) Die freien Reichsstädte Aachen, Köln, Dortmund. — 6) Mehrere kleine Grafschaften, Herrschaften, Abteien.

4. Die obern Reinlande oder der oberreinische Kreis. 1) Die Bisthümer Basel, Straßburg, Speier, Worms, Fulda. — 2) Lothringen, bestehend aus den Herzogthümern Lothringen und Barr, und den Bisthümern Metz, Tull, Verdün. — 3) Die Landgrafschaften Hessen und Elsass. — 4) Das Fürstenthum Zweibrücken. — 5) Die Grafschaften Hanau (Lichtenberg und Mün-

zenberg), Nassau (Saarbrück, Usingen, Weilburg), Lautern, Leiningen, Sponheim, Veldenz, Simmern, Katzenellnbogen (die obere und untere), Ober-Ysenburg, Waldeck. — 6) Siebenzehn freie Reichsstädte: Basel, Kolmar, Schlettstadt, Straßburg, Landau, Speier, Worms, Frankfurth a. M., Wetzlar u. s. w. — 7) Noch einige kleine Grafschaften und Herrschaften.

5. Die niedern Reinlande oder der niederreinische Kreis. 1) Die Erzbisthümer und Kurfürstenthümer Mainz, Trier, Köln. Mainz bestand aus dem eigentlichen Erzstifte und dem Eichsfelde zwischen Thüringen und Kahlenberg, Köln aus dem eigentlichen Erzstifte, dem Herzogthum Westphalen und der Grafschaft Recklinghausen. — 2) Die Reinpfalz (Kurpfalz, Unterpfalz).

6. Die Niederlande oder der burgundische Kreis. 1) Der nördliche Theil enthält acht Provinzen: die Grafschaften Holland, Zeeland, Zütphen, das Herzogthum Geldern, die Herrschaften Utrecht, Dwerysel, Gröningen, Friesland. — 2) Der südliche Theil enthält neun Provinzen: die Herzogthümer Brabant, Luxemburg, Limburg, die Grafschaften Flandern, Artois, Hennegau, Namur, die Markgrafschaft Antwerpen und die Herrschaft Mecheln.

Anm. Die acht zuerst genannten Provinzen nebst den nördlichen Theilen von Brabant und Flandern bildeten seit 1579 den Freistaat der vereinigten Niederlande oder Holland im weitern Sinne.

7. Franken oder der fränkische Kreis. 1) Die Bisthümer Bamberg, Würzburg, Eichstädt. — 2) Das Fürstenthum Koburg. — 3) Das Burggrafthum Nürnberg, bestehend aus den Fürstenthümern Anspach und Baireuth. — 4) Die Grafschaften Henneberg, Wertheim, Erbach, Hohenlohe. — 5) Die freien Reichsstädte Nürnberg, Rothenburg und einige andere. — 6) Noch einige kleine Grafschaften und Herrschaften.

8. Schwaben oder der schwäbische Kreis.

1) Die Bisthümer Augsburg und Kostnitz (Constanz). — 2) Das Herzogthum Wirtemberg. — 3) Der Breisgau, bestehend aus der Landgrafschaft Breisgau und der Landvogtei Ortenau. — 4) Die Markgrafschaften Baden und Burgau. — 5) Die Landgrafschaften Baar, Stuhlingen, Nellenburg und Kletgau. — 6) Ein und dreißig freie Reichsstädte: Augsburg, Ulm, Heilbron, Wimpfen, Nördlingen, Dünkelsbühl u. s. w. — 7) Die vorarlbergischen Herrschaften. — 8) Noch viele kleine Abteien, Propsteien, Grafschaften, Herrschaften, Landvogteien, Stifter, Landschaften und Städte.

9. Baiern oder der baiersche Kreis. 1) Das Erzbisthum Salzburg. — 2) Die Probstei Berchtesgaden. — 3) Die Bisthümer Freising, Regensburg, Passau. — 4) Die Herzogthümer Baiern und Oberpfalz. — 5) Die Fürstenthümer Neuburg und Sulzbach. — 6) Die Landgrafschaft Leuchtenberg. — 7) Die freie Reichsstadt Regensburg. — 8) Noch einige Grafschaften und Herrschaften.

10. Oesterreich oder der österreichische Kreis. 1) Das Erzherzogthum Oesterreich. — 2) Die Herzogthümer Steiermark, Kärnten, Krain nebst Istrien. — 3) Das Friaul. — 4) Die Grafschaft Tyrol nebst den Bisthümern Trient und Brixen.

11. Die Schweiz. 1) Dreizehn Kantons: Bern, Freiburg, Solothurn, Basel, Schaffhausen, Zürich, Appenzell, Zug, Schwyz, Glarus, Uri, Unterwalden, Luzern. — 2) Elf zugewandte Orte: das Walliserland oder Wallis, Graubünden, das Stift St. Gallen, das Fürstenthum Neuenburg, einige Städte mit ihren Gebieten z. E. Genf, Biel u. s. w. — 3) Ein und zwanzig Landvogteien z. E. Thurgau, Reinthal, Sargans, Utznach, Baden, Murten, Granson, Bellenz u. s. w.

12. Das Königreich Böhmen, ehedem in 12 Kreise und die Grafschaft Glatz getheilt.

13. Die Markgrafschaft Mähren, in 6 Kreise getheilt.

14. Das Herzogthum Schlesien.

1) Die Fürstenthümer Krossen, Glogau, Sagan, Jauer, Liegnitz, Wohlau, Schweidnitz, Breslau, Oels, Brieg, Münsterberg, Neiße, Oppeln, Ratibor, Teschen, Troppau, Jägerndorf. — 2) Die Herrschaften Sternberg, Beuthen-Karolath, Trachenberg, Militsch, Goschütz, Wartenberg, Beuthen, Pless. Oberschlesien bestand aus den 5 letzten Fürstenthümern und beiden letzten Herrschaften, Niederschlesien aus den übrigen Fürstenthümern und Herrschaften.

15. Die Markgrafschaft Lausitz, die Ober- und Nieder-Lausitz.

## II. Neueste Eintheilung.

s. die militärisch-statistische Uebersicht von Europa im Anhange des 2ten Theils.

## III. Eintheilung nach Naturgränzen.

1. Das obere Flussgebiet der Donau.
2. Die Flussgebiete des Rein, der Maas und der niederländischen Küstenflüsse.
3) Die Flussgebiete der Weser und Ems.
4) Das Flussgebiet der Elbe.
5) Die Flussgebiete der Oder und Ostsee-Küstenflüsse.

## 4.

## Beschaffenheit und Umgebungen der Küsten.

### I. Meerbusen.

#### Ostsee-Busen.

1. Die kleinen Busen in Hinterpommern, von denen die größten: der Leba-See bei Leba,

der Bitter=See nördlich von Rügenwalde, der bukkowsche und jasmundsche See nördlich von Köslin; keiner für Seeschiffe zugänglich.

2. Das stettiner Haff oder pommersche Haff, eine große Erweiterung der Oder an ihrem Ausflusse, durch die beiden Inseln Usedom und Wollin von der Ostsee getrennt, 20 Geviertmeilen groß, nicht für große Seeschiffe fahrbar. Der östliche Theil heißt das große, der westliche das kleine Haff. Von vielen wird dieses Haff ein Landsee genannt. Es hat rings flache sandige Ufer.

3. Das Achterwasser an der Westseite der Insel Usedom.

4. Der rügensche Bodden an der Südseite der Insel Rügen.

5. Das Binnenwasser, nördlich in Rügen tief eingehend.

6. Der ribnitzer Busen auch tief eingehend zwischen Pommern und Meklenburg bis zur Stadt Ribnitz.

7. Der Busen von Wismar in Meklenburg.

8. Der Travebusen am Ausfluss der Trave zwischen Holstein und Meklenburg.

9. Der kieler Fohrd oder Föhrd bei Kiel in Holstein.

## Nordsee=Busen.

10. Der Weser= und Jade=Busen an der Mündung beider Flüsse in Westphalen.

11. Der Dollart an der Mündung der Ems zwischen Ostfriesland und Gröningen.

12. Der Lauwer=Zee zwischen Gröningen und Friesland an der Mündung der Hunse.

13. Der Zuyder=Zee (Süderssee) zwischen Holland, Utrecht, Geldern, Overyssel und Friesland, der größte deutsche Busen, 60 Geviertmeilen groß, ehedem, wie der Dollart, vestes Land gewesen und erst im Anfange des dreizehnten Jahrhunderts durch gewaltsamen Einbruch des Meeres entstanden. Kleine Nebenbusen sind: das Ye (Ei) bei Amsterdam und

das haarlemmer Meer südlich vom Ye bei Haarlem und Leiden, beide von sehr geringer Tiefe.

Alle diese Nordseebusen sind voller Sandbänke, und nur in schmalen Strichen schiffbar.

### Adriatische=Busen.

14. Der Busen von Triest.

15. Der Flaum (sinus Flanaticus) von den Italiänern Quarnero genannt, östlich von der Halbinsel Istrien.

## II. Meer=Engen.

1. Die Peene zwischen Vorpommern und der Insel Usedom, die Swine zwischen Usedom und Wollin, die Diwenow zwischen Wollin und Hinterpommern. Es sind 3 Abflüsse des pommerschen Haffs, die nur Flussbreite haben.

2. Der Gellen oder Göllen zwischen der Insel Rügen und dem vesten Lande, an der schmalsten Stelle $\frac{1}{4}$ M. breit, an Tiefe abnehmend.

3. Der Femersund zwischen Femern und Holstein, $\frac{3}{4}$ M. breit.

4. Die Bliestraße oder der Bliestrom geht aus dem Zuyder=Zee längs der Küste von Friesland, dann zwischen Sandbänken und zwischen den Inseln Blieland und Schelling in die Nordsee.

6. Die Texelstraße oder der Texelstrom geht aus dem Zuyder=Zee zwischen Sandbänken und zwischen der Insel Texel und der Nordspitze von Holland in die Nordsee.

6. Die Straße von Farisina in Flaum zwischen der Insel Cherso (Kerso) und der Halbinsel Istrien.

## III. Inseln.

### In der Ostsee.

1. Usedom und Wollin, zu Vorpommern gehörig, zwischen den drei Abflüssen des pommer=

schen Haffs, südlich mit abschüssigen, übrigens mit flachen sandigen Ufern.

2. Rügen, die größte deutsche Insel, 17 Geviertmeilen groß, zu Vorpommern gehörig. Sie hat meist zerrissene, eingeschnittene, steile oft senkrechte von Kreidefelsen gebildete Ufer, und an der Nordspitze das Vorgebirge Arkona, auf dem die Slaven im Mittelalter eine Vestung hatten, die 1168 zerstört wurde. Im Innern ist sie sehr fruchtbar.

3. Hiddensee westlich von Rügen, eine lange schmale Insel mit hohen Ufern.

4. Zingst vor dem ribnitzer Busen, lang und niedrig.

5. Pöl, eine kleine niedrige Insel an der Küste von Meklenburg im Busen von Wismar.

6. Femern, zu Holstein gehörig, an der Nordostküste dieses Landes. Dünen-Ufer.

## In der Nordsee.

1. Die westphälisch-niederländische Inselreihe von der Wesermündung bis an die Nordspitze von Holland. Die Inseln heißen: Wangeroog zur Herrschaft Jever; Spikeroog, Langeroog, Baltrum, Norderney, Juyst, Borkum, ostfriesländische Inseln, deren Bewohner noch das Angelsächsische oder Altfriesische reden; Rottum zu Gröningen; Schiermonikoog und Ameland zu Friesland; ter Schelling, Vlieland, Texel, Wieringen, zu Holland gehörig. Alle diese Inseln sind niedrig und sandig, mit Sand- und Schlamm-Grund umgeben. Nur die Ostseite von Texel hat keine Sandbänke und tiefes Wasser. Daher ist an der Südseite der Ostküste, wo das Wasser am tiefsten ist, eine schöne Rehde für die größten Kriegsschiffe, die moskowische Rehde genannt, welche durch 2 Schanzen auf der Insel vertheidigt wird; nördlich davon ist die Rehde für Kauffartheischiffe.

2. Die niederländischen Maas- und Schelde-Inseln, von den Ausflüssen der Maas und Schelde gebildet, alle niedrig, mit flachen Ufern,

durch Dünen und Dämme gegen den Andrang des Meeres geschützt. Die größten heißen: Yſſelmonde, Voorne, Baierland, die dortrechter Inſel, Dwer-Flakke, Goree, Schouwen, Duiweland, Tholen, Noord-Beweland, Zuyd-Beweland, Wolfersdyk, Walcheren. Die Grafſchaft Zeeland beſteht aus den 7 letzten Inſeln.

## IV. Küſtenbeſchaffenheit.

1. Die Nordſeeküſten, ſind ganz flach und längs denſelben bis zur Nordſpitze von Holland Sandhügel, 20 bis 60 F. hoch, Dünen genannt. Längs dem Zuyder-Zee und weiter bis an die Mündung der Eider ſind Dämme an den flachen Ufern gegen den Einbruch des Meeres aufgeführt. Von der Md. der Yſſel bis zur Elb-Md. hat das Meer Schlamm (Sliek) gegen die flachen Küſten geworfen, der, wenn er durch Einpoldern (Eindämmen) dem Meere abgewonnen iſt, fruchtbare Niederung wird. In der Nordſee ſind längs den Küſten große oft Meilen lange und breite, nur von der Fluth bedeckte Sandſtrecken, welche, je weiter nach Nordoſten hin, deſto näher an die Ufer treten, die ſchiffbaren Eingänge in den Zuyder-Zee zu ſchmalen Kanälen zuſammendrängen, weiter nordöſtlich ſich um die flachen Inſeln lagern, und tief in die Weſer und Elbe hineintreten.

2. Die Oſtſeeküſten ſind auch meiſt flach und mit Dünen beſetzt, und erheben ſich nur an der Nordoſtſeite von Holſtein und in Hinterpommern zwiſchen Kamin und Treptow und öſtlich von Kolberg zu lehmigen abſchüſſigen Höhen.

3. Die adriatiſchen Küſten ſind von Aglar (Aquileja) bis gegen Trieſt ebenfalls flach, oft ſehr ſumpfig, von Trieſt an rings um die Halbinſel Iſtrien ſteil, felſig, eingeſchnitten.

## 5.
## Gebirge.

Deutschland hat alle Arten von Gebirgen, alle Arten des Bodens. Hier sind große, mittlere, kleine Gebirge; hier ist Hochland, Mittelland, Niederland. Jedes dieser Lande ist der Schauplatz großer kriegerischer Ereignisse gewesen, desshalb ist die Geschichte und Geographie von Deutschland für den Krieger besonders belehrend.

Das südliche Deutschland ist das höchste europäische Gebirgsland, das mittlere Deutschland von mittlern und kleinern Gebirgen durchzogen, das nördliche Deutschland niedrig und eben, das nordwestliche Deutschland (Niederlande) das niedrigste Land in Europa. Die deutschen Gebirge bilden folgende Hauptreihen.

### I. Erste Gebirgsreihe, die Alpen *) im südlichen Deutschland.

Die Alpen ziehen sich durch das ganze südliche Deutschland, südlich von dem Rein und der Donau, durch die Schweiz und Oesterreich bis in Ungarn und die Türkei hinein. Sie sind das höchste Gebirge mit den höchsten Bergspitzen in Europa **), die sich weit über die Wolken und Schneelinie erheben. Sie haben überall steile oft senkrechte Abfälle, unzählige Vertiefungen und Einschnitte, schaudervolle Abgründe, gräßlich zerrissene Körper, nackte Wände, zahllose Risse, Schluchten und Berg-Engen, die selten fahrbar und gangbar sind, tief eingespülte, schauerlich enge und felsige Flussthäler, tiefe ungeheure Felsenbecken, von den Alpengewässern ange-

---

*) Alpen d. h. weiße Gebirge, ein keltisches Wort.
**) Nur der Montblanc auf den savoyischen Alpen ist unter den europäischen Bergen höher, als der höchste deutsche Alpenberg.

füllt und zu den größten deutschen Landseen geworden. In den hochliegenden Thälern und an den flachen Abhängen der höchsten Berge und Gebirgsrücken, welche über die Schneelinie ragen, sind ungeheure Schnee- und Eis-Massen, in der Schweiz Glätscher, in den österreichischen Ländern Ferner genannt. Sie sind oft Meilen lang und breit, mit Spalten durchrissen, und erheben sich häufig zu zakkigen Eisfelsen mit meergrünen Spitzen, Ecken und Rändern. Aus den Glätschern brechen die Gebirgsströme wüthend hervor, und stürzen in den engen Thälern wild und ungestüm von Fels auf Fels herab. — In der untern Region wechseln am Fuße der Gebirge, Laubholz, fruchtbare Thäler, fette Wiesen, Kornfelder, Weinberge, Obstpflanzungen; weiter hinauf bis 5000 F. ist Nadelholz und dazwischen Alpenwiesen, die eigentlich sogenannten Alpen. Weiter hinauf in der mittlern Region, 5—8000 F. hoch, sind Sträucher, verkrüppelte Bäume, kleine Kräuter und Moose, kahle felsige Gebirgsrücken ohne Erddecke, furchtbare Einöden, umhergeworfene Felsentrümmern. Noch weiter hinauf die Region des ewigen Schnees und Eises, mit Glätschern belastete Hochthäler und Gebirgsrücken. — Demnach ist der physische Charakter der Alpen: tausendfache Mischung des Schrecklich-Erhabenen mit dem Romantisch-Schönen, erschütternder furchtbar wilder mit lieblichen Naturscenen, Abwechslung gräßlicher Einöden mit reizenden Abhängen und Thälern, plötzlicher Uebergang von der Höhe zur Tiefe, keine allmählige Senkung von den Rändern bis zur Sohle der Thäler, steile terrassenförmige Erhebung des Gebirges, nirgends große Flächen, nirgends weitausgedehnte Thäler, nirgends Hoch-Ebenen. — So ist, wie der physische, auch der militärische Charakter der Alpenländer sehr ausgezeichnet. Sie sind sehr unzugänglich, voller Terrainhindernisse, voller Schikanen und Hinterhalte, schwer zu recognosciren; überall sind Weg-Engen, in denen ein Heer nur in schmalen Kolonnen marschiren, sich also nur lang-

sam fortbewegen kann. Selten sind diese Gebirgsgegenden für die Reuterei zugänglich und anwendbar, überall veste Stellungen darbietend, entblößt von künstlichen Vestungen, reich an natürlichen, fast nur Eine große Vestung, daher sehr geeignet für den Vertheidigungskrieg, voll unübersteiglicher Schwierigkeiten beim Angriff. Kein anderes deutsches Gebirge ist darin mit diesem zu vergleichen. — Folgende Theile und Zweige der Alpen sind vorzüglich bemerkenswerth:

1. Der St. Gotthard oder das St Gotthard-Gebirge, der Mittelpunkt der Alpen, eine Gebirgsmasse einige Meilen lang und breit, sehr zerrissen und zerstört, mit vielen zackigen Felsenspitzen, von denen zahllose Trümmern herabgestürzt sind, und mit mehreren Glätschern und kleinen Seen. Dieß Gebirge ist im Verhältniss zu den Alpenketten ein sogenannter Gebirgsknoten oder ein Centralgebirge d. h. ein Gebirge, worin sich von mehreren Seiten her Gebirgsreihen vereinigen. Südlich nach dem liviner Thale zu ist der St. Gotthard am steilsten und rauhesten. — Bergspitzen: das Mutthorn südlich vom Gabelberge 10150, der Fibia weiter östlich 10308, die urner Spitze weiter nördlich 10292, der Feudo östlich 9596, der Prosa 8552. der Badutz ganz östlich 9435 F.*) — Folgende Alpenreihen gehen von dem St. Gotthard aus:

2. Die walliser Alpen (pennischen Alpen) s. Italien.

3. Die berner Alpen zwischen Wallis und dem Kanton Bern, vom St. Gotthard meist in west-

---

*) In deutschen Schriften soll nicht mit fremdem, sondern mit deutschem Maße gemessen werden. Unter den Fußen werden hier immer die reinländischen verstanden, nach denen fast in ganz Deutschland gemessen wird, deren 12 gleich einer reinländischen Ruthe und 23661 gleich einer deutschen Meile d. h. dem 15ten Theile eines Erdgrades sind. Ein reinländischer verhält sich zum pariser Fuß, wie 57 zu 59, d. h. 57 pariser F. gleich 59 reinländischen, und 59 reinländische Ruthen gleich 114 Toisen.

licher nur wenig nach Süden gehender Richtung bis St. Moritz 3 M. vom genfer See, wo sie mit dem dent de Morcle in hohen Felsenwänden gegen die Rhone treten, und mit den gegenüberliegenden eben so steilen Abfällen den großen Pass von St. Moritz bilden (s. die Pässe). Der südliche Fuß ist an der obern Rhone in Wallis, wohin sie in kurzen Aesten, rauhen Absätzen und steilen Felsenwänden abstürzen. Nördlich fallen sie nur gegen die obere Aar bis zum brienzer See eben so kurz und steil, übrigens in längern Zweigen bis zum thuner See und zu der Linie von Thun nach Freiburg und von hier nach Vevay am genfer See (Freiburg liegt schon außer den Alpen). Diese nördlichen Zweige werden, je weiter nach Westen, desto länger, aber auch desto niedriger, ohne jedoch den Alpencharakter zu verlieren. Der westlichste von diesen Zweigen ist das Jurtengebirge (la montagne de Jorat), welches vom Oltenhorn, 24° 53′ L., in nordwestlicher Hauptrichtung zwischen der Saane, Berge (Broye) und dem genfer See durch das südliche Waadtland geht, wo es sehr niedrig wird, und nordwestlich von Lausanne mit dem Jura in Verbindung tritt. Die berner Alpen sind, wie die walliser, eine ungeheure Felsenmauer, deren Rücken ganz mit Glätschern und Schneelagen bedeckt ist, durch welche hohe Felsenhörner hervorragen. Die nördlichen Zweige sind ohne Glätscher. — Bergspitzen von Osten nach Westen: die Grimsel 9424, das Seidelhorn 8820, das Finsteraarhorn 13698, das höchste der Vieschhörner (D. Viesch an der Rhone in Wallis) 12940, das große Schreckhorn 13012, das Wetterhorn 12155, der Eiger 12690, der Mönch 13110, die Jungfrau 13324, das Doldenhorn 11684, das Balmhorn 11856, das Oldenhorn 9968, das höchste der Teufelshörner (Diablerets) 11480, der dent de Morcle 9260, der Jurtenberg (le Jorat) im Waadtlande 2844 F.

4. Die vierwaldstädter Alpen zwischen der Aar und Reuß, von der Südwestspitze des St.

Gotthard in nördlicher Richtung bis zum vierwaldstädter See und westlich von demselben. Oestlich gegen die Reuß im Kanton Uri, westlich gegen die obere Aar bis zum brienzer See, und nördlich am vierwaldstädter See fallen sie schnell und steil mit kurzen engen Seitenthälern. Nordwestlich ziehen lange Zweige hin, von denen der höchste Unterwalden bogenförmig umfasst, und mit dem Pilatusberge am vierwaldstädter See endigt. Zwei andere Zweige verflachen sich weiter westlich, und gehen bis zu den Linien von Luzern nach Burgdorf und von hier nach Thun. Außer dieser Linie bis zur Aar sind sanfte Voralpenhöhen, wie gegenüber L der mittlern Aar. Diese letztern Zweige erreichen die Schneelinie nicht, die Hauptkette aber vom Gotthard nördlich ist überall mit Glätschern bedeckt. — Bergspitzen: der Gabelberg (Furca), von seinen 2 Spitzen so genannt, westlich vom St. Gotthard, 13634, der Gallenstock 11720, das Sustenhorn 11280, der Spitzliberg 11052, der Titlisberg an der Südgränze von Unterwalden 10657, der Schlossberg in Uri 10108, die Surenen-Alpen nordöstlich vom Titlis 10318, der Rothstock weiter nördlich 9882, der Pilatusberg (mons pileatus) 7328 F.

5. Die graubünder Alpen verbreiten sich vom St. Gotthard in drei Hauptzweigen mit großen Nebenzweigen durch die östliche Schweiz, steigen überall rauh und steil in ungeheuren Felsenmassen über die Wolken und Schneelinie, so dass die Rükken der Haupt- und Nebenzweige überall mit Glätschern bedeckt sind. Die Hauptzweige sind: 1) Der nordöstliche Zweig vom St. Gotthard nordöstlich zwischen Graubünden, Uri, Glarus, St. Gallen, theilt sich an der Qu. der Tamina in zwei Zweige, die auf beiden Seiten ihrer Mündung ober- und unterhalb Maienfeld am Rein steil abfallen. Am obern Rein in Graubünden besteht der letzte Abfall dieser Alpenkette meist aus sanften schönen Vorhöhen, nördlich aber gehen lange Zweige hoch und rauh durch die Kantons Uri, Schwyz, Glarus,

Die größten von diesen Zweigen sind a) zwischen der obern Reuß und Mutter in Uri bis an die Südostseite des vierwaldstädter See's bei Brunnen; b) der längste Zweig zwischen dem vierwaldstädter und züricher See durch die Kantons Schwyz, Zug, Zürich, wo er südlich von der Stadt Zürich zu der niedrigen Albis-Kette sich senkt, welche zwischen der Reuß und Limmat gegen die untere Aar abfällt; c) zwischen der Linth und dem wallenstädter See. Berge: der Krispalt oder Kreuzlinberg 9940, der Dödi 11544, das Scheerhorn 10540, der Klariden-berg 10427, der Kistenberg 10617, der Hausstock 9925, der Segnes 9210, der Galanda bei Chur 8697, der Glarnisch südwestlich von Glarus 9238, der Rossstock bei Altorf 7976, der Hakenberg bei Schwyz 6066, der Rigi zwischen dem zuger und vierwaldstädter See 5760 F. 2) Der östliche Zweig zwischen dem obern Rein, Tessino und Inn geht vom St. Gotthard zuerst in östlicher, dann in nordöstlicher Hauptrichtung nach Tyrol, wo er bei Landeck am Inn, an der Mündung der Trotana endigt. Von den südlichen Zweigen dieser grossen rauhen Alpenkette zwischen dem Tessino und der in den comer See fließenden Maira geht der größte vom Berge Splügen südlich gegen die drei Seen von Locarno, Lugano und Como. Nördlich ziehen weit höhere und stärkere, wie die Hauptkette, mit ewigem Schnee und Glätschern bedeckte Zweige gegen den Rein, die größten vom Vogelberg nordöstlich gegen die Mündung des Hinterrein, von Davos nordwestlich gegen Chur, und das hohe Rhätikon zwischen der Lanquart und Ill bis Maienfeld. Berge: der Dachberg 9678, der Vogelberg 10588, das Apporthorn 10571, das Muschelhorn (St. Bernhardin) 10640, der Beverin L des Hinterreins bei Thusis 8723, der Splügen 6115, der Septimer 9220, der Julier 8300, die Albula 8300, die Skaletta 8095, die Scesaplana auf dem Rhätikon 9530 F. 3) Die Bernina-Alpen, welche durch den Maloyaberg zwischen den Qu. des Inn

und der Maira mit jenem zweiten Hauptzweige zusammenhangen, gehen von der Nordseite des comer See's in nordöstlicher Richtung zwischen der Adda, Maira und dem obern Inn bis zur Qu. der Etsch in Tyrol. Sie schließen nördlich das Thal der obern Adda oder das Veltlin, und bestehen aus einer Masse ungeheurer Felsensäulen, Glätscher und Eisspitzen. Berge: der Maloya 9140, der Bernina 8288 F.

6. Die Thur-Alpen in der nordöstlichen Schweiz auf beiden Seiten der unterhalb Schaffhausen in den Rein fließenden Thur, eine nördliche Fortsetzung des ersten Hauptzweiges der graubünder Alpen (5, 1.), deren Rücken bei Sargans sich tief herabsenkt, und dann wieder zu diesen hohen und rauhen Alpenreihen ansteigt. Sie werden durch die Thur in zwei große Zweige getheilt: 1) Der höchste aber kürzeste Zweig geht von Sargans in nördlicher Hauptrichtung durch Appenzell und St. Gallen, breitet sich zwischen dem Rein und der Thur, fällt steil nach dem Rein zu, dem er nicht ganz nahe kommt, und endigt in schönen fruchtbaren Hügelreihen gegen die Südwestseite des Bodensee's und zwischen dem Rein und der niedern Thur. 2) Ein längerer Zweig zieht sich von Sargans nordwestlich zwischen der Thur, dem wallenstädter, züricher See und der Limat bis an den Rein zwischen der Thur- und Aar-Mündung. Dieses Gebirge verliert bei Utznach den Alpencharakter, die höchsten Spitzen von hier bis zum Rein erreichen nicht die Höhe von 4000 F., die Abfälle werden sanfter, die Thäler flacher und Wälder, Wiesen, Felder und Anpflanzungen wechseln bis oben hinauf in schöner Mannigfaltigkeit. Berge: der hohe Säntis im südlichen Appenzell 8016, der Mesmer nahe dabei 6914, der Kamor 5734, der Kronenberg südwestlich von Appenzell 5372, der Hörnli nördlich von Utznach 3618, der Lagerberg bei Regensberg nordwestlich von Zürich 3729 F.

Anm. Der Theil der Schweiz zwischen Zürich, der niedern Limmat, der Aar von der Limmat-Md. aufwärts bis

Büren, dem bieler und neuenburger See, dem Jurtengebirge, der mittlern Saane, Freiburg, Thun, Burgdorf, Luzern, Zürich, ist kein Gebirgsland. Hier sind zwar einzelne steile und felsige Voralpenhöhen, häufiger aber fruchtbare schön bebaute Hügelreihen, Weinberge, Wiesen, Felder, Anpflanzungen, wellenförmiger allmählig ansteigender und abfallender Boden, für alle Waffen geeignet, nach allen Richtungen mit Wegen durchschnitten.

7. Die allgauer Alpen im südlichen Schwaben und Baiern und im nördlichen Tyrol. Sie sind eine Fortsetzung von dem zweiten Hauptzweige der graubünder Alpen (5, 2.), und gehen von den Qu. der vorarlbergischen Ill und der bei Landeck in den Inn fließenden Trotana erst nördlich dann östlich längs dem Inn bis unterhalb Kuffstein. Gegen den Inn, welchem der Hauptrücken nahe und gleichlaufend ist, fallen sie sehr steil, nördlich und westlich allmähliger ab. Der westliche Fuß ist etwa $\frac{1}{2}$ M. vom Rein zwischen Feldkirch und Bregenz, der nördliche Fuß in der Linie von Bregenz über Staufen, Immenstadt, Murnau, dem Kochelsee, Tölz an der Isar, Miesbach, Neubeurn am Inn unterhalb Kuffstein. Die nördlichen Abfälle gegen diese Linie sind sehr bewaldet, die südlichen Abhänge sind nur am Fuße bewachsen. Der Hauptrücken ist bis gegen Rattenberg an vielen Stellen mit Glätschern bedeckt, hat aber viele Senkungen und große Einsattlungen. Große Nebenzweige hat dieser Alpenzug nicht, die beiden bedeutendsten gehen von dem Arlberg nördlich zwischen dem Bodensee, der Iller und dem Lech. Der erstere fällt bei Immenstadt zu einem Landrücken ab, der mit geringer Erhebung und sehr breitem Rücken zwischen dem Bodensee und der obern Donau zum Schwarzwalde geht, und ein Theil der großen europäischen Wasserscheide ist. Der andere von jenen Zweigen verflacht sich zwischen der obern Iller und Wertach, und zieht sich in sanften Höhen bis an die Donau. Weiter östlich gehen noch zwei waldige aber flache Höhenzüge in nördlicher Richtung durch Baiern. Der eine zwischen dem Lech und der Ammer endigt

in einigen waldigen Zweigen zwischen Neuburg und Straubing; der andere zwischen der Isar und dem Inn zieht gegen Schärding und Vilshofen. Berge: der Arlberg etwa 10'000, der Hochvogel nordöstlich vom Arlberg 9320, die Zugspitze westlich von Mittenwald 8006, der große Sollstein nordwestlich von Innspruck 9426, das riedberger Horn bei Meiselstein an der Iller 5254 F.

8. Die tyroler Alpen verbreiten sich in vielen Windungen und Verzweigungen durch Tyrol bis in Italien hinein. Ganz Tyrol ist ein Alpenland und besteht nur aus hohen Alpen und tiefen Gebirgsthälern. Diese Gebirge bestehen aus folgenden Theilen: 1) Der Hauptzweig in der Centralkette, eine Fortsetzung der Bernina-Alpen, des dritten Zweiges der graubünder Alpen (5, 3.), mitten durch Tyrol von der Qu. der Etsch zwischen Glurns und Finstermünz östlich bis zum Dreiherrenspitz südlich von Kuffstein und der Qu. der Salza. Der Rücken senkt sich gegen den Brenner und steigt dann zu den salzburger Alpen wieder höher. Mehrere hohe und rauhe aber nur kurze Nebenzweige mit tiefen engen Thälern, wie in der Schweiz, fallen nördlich gegen den Inn, südlich gegen die Etsch und Eisack. Am Fuße dieser südlichen Abhänge beginnen die Erzeugnisse des italiänischen Bodens. Berge: der Plateikogel südöstlich von Finstermünz 10098, der Schneeberg bei Sterzing 8036, der Brenner 6582, der Wandkäfer weiter östlich 6715 F. — 2) Die Ortels-Alpen gehen im östlichen Graubünden nördlich von Worms zwischen den Qu. der Adda und Etsch von den Bernina-Alpen in südöstlicher Richtung bis zur Ortelsspitze, und heißen bis dahin das wormser Joch. Von der Ortelsspitze verbreiten sich fünf große Zweige östlich, südlich und südwestlich: a) östlich zwischen der Etsch und Nos bis Michele an der Etsch, b) südlich zwischen der Nos, Etsch, dem Garda-See und der in ihn fließenden Sarka, bis westlich von Verona, c) südlich zwischen der Sarka, dem Garda-See und

der in den Oglio fließenden Chiese, bis westlich von Pesciera (a. der Südspitze des Garda-See), d) südlich zwischen der Chiese, dem Oglio und See von Iseo bis an die Südseite desselben, e) die veltliner Alpen oder die Legnone-Kette, durch welche das Veltlin oder obere Adda-Thal südlich eingeschlossen wird, von der Ortelsspitze südwestlich L der obern Adda und gleichlaufend mit derselben bis zum comer See, nicht so hoch und rauh, als die nördlicher liegenden Bernina-Alpen. Alle diese Zweige der Ortels-Alpen sinken unter die Schneelinie herab, nur die Legnone-Kette hat Einen Glätscher. Berge: die Ortelsspitze 14912 F., der höchste Berg Deutschlands und nächst dem Montblanc der höchste in Europa, ein ungeheurer Felsenkegel, der sich in einer öden Eis-Ebene, die Am Ende der Welt genannt wird, sehr steil erhebt. Die laaser Spitze weiter nördlich 8150, der Baldo am Garda-See 7098, der Legnone östlich vom comer See bei Morbegno 8732 F. — 3) Die tridentinischen Alpen an der Südostgränze Tyrols, von Toblach an der Rienz (fließt bei Brixen in die Eisack) bis Verona, hoch, rauh und mit Glätschern bedeckt, wie die tyroler Hauptkette. Großer Nebenzweig südwestlich bis Michele, von dem Hauptzweige durch das Thal des Flusses Avis (fließt oberhalb Trient in die Etsch) geschieden. Berge: die Vedretta Marmolatta 11180, der Lisser R der obern Brenta 5314 F.

9. Die salzburger Alpen, eine Fortsetzung des Hauptzweiges der tyroler Alpen, auf beiden Seiten der Salza. Sie gehören zu den höchsten, unwegsamsten, rauhesten Alpengebirgen. Zwei Zweige: 1) Der Hauptzweig dieser Alpen südlich zwischen dem Erzbisthum Salzburg und Herzogthum Kärnten, gleichlaufend mit der Salza, vom Dreiherrenspitz in östlicher Hauptrichtung bis zu der Quelle der Ens, dann nördlich bis in das Erzherzogthum Oesterreich, wo sie sich theils um die Seen an der obern Traun ziehen, theils zwischen Oesterreich und Steiermark bis an die untere Ens gehen. Niedere

Zweige ziehen als waldige Hochrücken zur Donau zwischen Passau und Linz. 2) Der nordwestliche Zweig L der Salza im nördlichen Salzburg, in Berchtesgaden und dem südöstlichen Herzogthum Baiern bis zum Chiemsee und Salzburg. Auch bei diesem, wie bei jenem Hauptzweige, ist nur der nördliche Abfall zwischen Kuffstein, Traunstein und Salzburg allmählig, übrigens haben beide Zweige überall steile felsige Abstürze. Berge: der Großglockner an der Gränze von Tyrol, Kärnten und Salzburg 12402, das Wiesbachhorn nördlich von jenem 11180, die heiligen Blut-Tauern weiter östlich 8345, der Brennkogel nordöstlich von Großglockner 8270, die nassfelder Tauern zwischen Hof und Oberbellach 8202, der Rathhausberg nördlich von jenem 8472, der Hochgolling östlich von den radstädter Tauern 10142, das Tannengebirge am Passe Lueg 6876, der Dachstein südlich am hallstädter See in Oesterreich 9244, der Priel südöstlich vom Traunsee 6795, der Traunstein am Traunsee 5230, der Watzmann in Berchtesgaden 9376 F.

10. Die steierschen Alpen eine östliche Fortsetzung des Hauptzweiges der salzburger Alpen, auf beiden Seiten der Mur. Zwei Zweige: 1) Der Hauptzweig geht aus dem südöstlichen Erzbisthum Salzburg in nordöstlicher Richtung zwischen der Mur und Ens durch die nördliche Steiermark bis zum Berge Sömmering an der Gränze des Erzherzogthums Oesterreich (Qu. der Mürz). Von hier geht das Gebirge in mehreren Zweigen auf beiden Seiten der Raab nach Ungarn. Der bedeutendste von diesen Zweigen geht unter dem Namen der fischbacher Alpen (D. Fischbach) vom Sömmering südwestlich bis zur Qu. der Raab, dann R um dieselbe bogenförmig nach Ungarn, wo er Bakony-Wald heißt und an der Donau oberhalb Watz endigt. Vom Sömmering bis zur niedern Ens sind die hohen Gams-Alpen, die sich gegen die Donau allmählig verflachen. 2) Der südliche Zweig geht R der Mur zwischen Kärnten und Steiermark

erst östlich, dann südlich bis an die mittlere Drau bei Unter=Drauburg. Von diesem Zweige gehen wieder ein Nebenzweig hoch und rauh zwischen Judenburg und Gráz nordöstlich bis an die mittlere Mur bei Bruck, und weiter südlich Zweige von geringerer Höhe gegen die Mur und die Gränze von Ungarn. — Die höchsten Spitzen beider Rücken berühren so eben nur die Schneelinie, aber die tiefen Einschnitte der Rücken, die felsigen terrassenförmigen Abstürze, die schauerlich tiefen Thäler und Abgründe bezeugen auch hier die Alpen=Natur. Berge: die Stangalpe an der Gränze von Salzburg, Kärnten und Steiermark 7392, der Eisenhut weiter nordöstlich 7732, der Packberg bei St. Leonhard 4018, der Erzberg bei Eisenerz 4750, der Oetscher südlich von Ips 6198, der Schneeberg westlich von Neustadt an der Fischa 6670, der Sömmering 4416, der Pass über den Sömmering 3227, der Wechselberg südöstlich vom Sömmering 5520, der Schöckl zwei M. nördlich von Gráz 4946 F.

11. Der wiener Wald eine nordöstliche Fortsetzung der steierschen Alpen durch das Erzherzogthum Oesterreich bis eine M. oberhalb Wien, wo er mit dem steilen Leopoldsberge an der Donau endigt. Dieses Gebirge ist nicht so lang, so breit, so hoch und vielzweigig, als die andern Alpenketten, und nur ein Voralpenzweig zu nennen. Der nordöstliche Theil, dessen Rücken nicht bewachsen ist, heißt der kahle Berg.

12. Die kärntenschen Alpen (karnischen Alpen) stehen mit den tyroler und salzburger Alpen in Verbindung durch einen Gebirgszug, der sich von dem Dreiherrnspitz südlich wendet zwischen Toblach und Inniching in Tyrol, und zwischen den Qu. der Drau und Rienz. Von hier an geht dieser lange Alpenzug als Fortsetzung der tridentiner Alpen östlich zwischen Kärnten und Italien, dann zwischen Kärnten und Krain, dann zwischen der Drau und Sau durch die südliche Steiermark, Kroatien und Slawonien, wo er südwestlich von Eszek zu sum=

pfigen Niederungen abfällt. Bis hierher ist die ganze Kette von der Qu. der Drau 78 M. lang. Sie besteht meist aus kahlen unbewachsenen Kalkfelsen, die mächtiger, breiter und höher, aber nicht so ausgehöhlt sind, als die folgenden Alpen. Ein nördlicher Zweig geht gleich Anfangs von der Qu. der Drau östlich und gleichlaufend mit dem Hauptzuge zwischen der Gail und Drau bis Villach. Südliche Nebenzweige sind: 1) Zwischen der Piave und Livenza, s. Italien. 2) Zwischen Friaul und Italien R des Isonzo bis Gradiska. Dieser Zweig, eben so rauh und unzugänglich als die Hauptkette, bildet mit dem westlichen Theile derselben und den tridentinischen Alpen einen Gebirgszug, der sich bogenförmig von Verona bis Gradiska um den nördlichen Theil des ehemaligen Freistaats Venedig zieht. 3) Das Tscharnitz-Gebirge oder die steiner Alpen (Stadt Stein) zwischen Steiermark und Krain bis an die Sau. Berge: der Kreuzberg (monte croce) an der Gränze von Italien südlich von Ober-Drauburg 5282, die villacher Alpe oder der Dobratsch bei dem D. Bleiberg westlich von Villach 7634, der Predil an der Nordspitze von Friaul zwischen Tarvis und Flitsch 3718, der Obyr weiter östlich 7082, der Loibel zwischen Klagenfurth und Krainburg, über den schlangenförmig eine Haupt- und Kunststraße führt, 4172, die höchste Spitze der steiner Alpen bei Stein in Krain 10634 F.

13. Die krainer Alpen (julischen Alpen) gehen von der Mitte der kärntenschen Alpen zwischen den Qu. des Isonzo und der Sau südöstlich durch Krain nach Kroatien. Von dem Hauptzuge verbreiten sich viele Nebenzüge in den verschiedensten Richtungen und Krümmungen durch Krain, Istrien und Friaul. Besonders sind zwei große Zweige bemerkenswerth, von denen der eine sich südlich durch Istrien verbreitet und felsige Küsten am adriatischen Meere bildet, der andere zwischen Laibach und dem zirknitzer See, dann zwischen der Sau und Kulpa sich nach Ungarn bis zur Md. des letztern Flusses zieht.

Die krainer Alpen bestehen aus einem rauhen waldigen und zerrissenen Kalksteingebirge, voller Schluchten, Klüfte und Höhlen. Oft verschwinden Flüsse und Bäche und kommen einige Meilen davon wieder zum Vorschein. Der Boden ist hier arm und unfruchtbar. Berge: der Terglu an den Qu. des Isonzo und der Sau, der einzige Glätscherberg 10552, der Schneeberg (Snisnik) nördlich von St. Veit am Flaum 7250 F.

Anm. 1. Die östlichen nach Ungarn gehenden Zweige verlieren, wie der wiener Wald, den Alpencharakter und nehmen die Höhe und ganze Beschaffenheit der mitteldeutschen Gebirge an, sind sehr waldig, fallen meist allmählig ab, und erheben sich nicht über 4000 F. Die südlichen Alpenzweige in Italien fallen steiler ab und verlieren den Charakter der Alpen nicht.

Anm. 2. Die äußersten Gränz- und Parallel-Thäler der deutschen Alpen sind das Po- und Donau-Thal. Die großen Scheide-Thäler der Alpenzweige sind die Thäler der Aar, Reuß, Limmat, des Rein, Inn, der Salza, Ens, Mur, Drau, Sau, — der Etsch, Adda, des Tessino; s. unten die Flüsse.

## II. Zweite Gebirgsreihe im westlichen Deutschland.

Diese wie die folgenden deutschen Gebirge nördlich von der Donau und westlich vom Rein sind weniger rauh und felsig, als die Alpen, nur um ein Drittel so hoch, aber zum Theil sehr waldig. Sie haben einen breitern Rücken, als jene, im Ganzen flachere Thäler, minder steile Abfälle, mehr abgerundete und kuppenförmige Berge, oft Hoch-Ebenen. Die Wasserspülung wirkt hier nicht so stark, fortwährend aber nagt die Nässe und Verwitterung. Das Gestein hat meist eine Erddecke, daher Wachsthum bis auf die höchsten Punkte, wiewohl auch hier schon dürftig und verkrüppelt. Diese Gebirge sind meist wegsam und zugänglich, oft aber mit großen Schwierigkeiten. — In der zweiten Gebirgsreihe sind folgende Gebirge und Höhenzüge:

1. **Der Jura oder Leberberg** zwischen der Schweiz und Hochburgund in Frankreich, nächst den Alpen das höchste deutsche Gebirge, doch weit niedriger als diese. Er geht von der Rhone unterhalb Genf (Fort de l'Ecluse) in nordöstlicher Richtung und in zwei gleichlaufenden Hauptzügen bis an die Quelle der Birs westlich von Solothurn, wo der östliche Zug längs der niedern Aar bis an den Rein zwischen Basel und Klingenau, der westliche Zug nördlich zum Wasgau-Gebirge geht. In Burgund ist der Gebirgsfuß bei St. Claude, Nozeroy, Pontarlier und von hier am Doubs bis St. Hyppolite; in der Schweiz bei Ger, Iferten (Yverdun), am neuenburger und bieler See und an der niedern Aar. Demnach ist das Gebirge bis zur Mündung der Aar 34 M. lang, südlich und in der Mitte 3, nördlich bis 8 M. breit. Auch die Nebenzüge und Zweige sind mit den Hauptzügen gleichlaufend, weshalb unter allen europäischen Gebirgen der Jura die meisten Parallel- und die wenigsten Quer-Thäler hat. Der obere Doubs und die niedere Aar bilden äußere, alle übrigen kleinen Flüsse innere Parallelthäler. Die größere Masse des Gebirges ist in der Schweiz und fällt hier überall sehr steil, in Burgund allmähliger und quer über mehrere gleichlaufende Züge. Der südliche Theil ist am höchsten, der nördliche besonders nordöstliche Theil am rauhesten und waldigsten und an dem Rein und der Aar sehr felsig; übrigens ist es an der Westseite mehr bewaldet, als östlich in der Schweiz. Die Rücken dehnen sich wellenförmig aus und haben nirgends steile kuppenförmige Erhebungen. Die höchsten Punkte sind: die Dole nördlich von Genf 5260, der Reculet weiter nordöstlich 5472, der Machairu 4537, der Mont tendre 5376, der Dent de Vaulion 4625, der Chaumont bei Neuenburg 3738, der Gestler (Chasseral) bei Biel 5130, die Hasenmatte nordwestlich von Solothurn 4627, der Weißenstein östlich von jener 4105, der hohe Hauenstein bei Waldenburg zwischen Basel und Olten a. d. Aar 4100, der

Mont terrible bei St. Urſitz (St. Ursanne) am Doubs 3014 F.

2. Das Wasgau-Gebirge (Vogeſen *) zwiſchen Elſaſs und Lothringen und in den nördlich von Elſaſs gelegenen obern Reinlanden, eine nördliche Fortſetzung des Jura von Altkirch und Bedford (Béfort), gleichlaufend mit dem Rein bis Kirchheim Poland, von wo aus die Vorgebirgszüge flach und breitrückig gegen Worms, Oppenheim, Mainz, Ingelheim und die Nahe gehen. Der nördliche Theil dieſes Gebirges, der mit dem ſüdlichen eine ununterbrochene Kette bildet, heißt von Zweibrücken und Landau an die Haardt oder das Haardt-Gebirge, welcher uralte Name von vielen (wol mit Unrecht) nur dem öſtlichen Abfalle nach dem Reine beigelegt wird. Von Altkirch und Bedford, wo eine tiefe Senkung zwiſchen Jura- und Wasgau-Gebirge iſt, erhebt ſich dieſes Letztere ſchnell und ſteil zu den höchſten Punkten des Rückens, welcher von hier nach Norden hin immer mehr ſinkt, und nur am nördlichen Ende wieder zum Donnersberge anſteigt. Eben ſo iſt auch ſüdlich der Rücken des Gebirges am ſchmalſten, und wird nach Norden, je nachdem er niedriger wird auch breiter und zugänglicher. Der weſtliche Abfall des Gebirges nach Lothringen und der Saar zu iſt allmählig, der öſtliche Abfall in die obere Rein-Ebene viel ſteiler, ſo wie gegenüber der Schwarzwald und Odenwald, mit welchen beiden das Wasgau-Gebirge viel Symmetrie hat. Der öſtliche Fuß in der Rein-Ebene iſt, mit Ausſchluß des hüglichten Vorgebirgsbodens, bei Maasmünſter, Sennheim, Gebweiler, Sulzbach, Kaiſersberg, Dambach, Rosheim, Elſaſszabern, Pfaffenhofen, Weißenburg, Bergzabern, Neuſtadt an der Haardt, Dürkheim, Grünſtadt. Der weſtliche Fuß iſt anzunehmen von Bedford über Lüre, Luxeuil, Plombières,

*) Dieſer römiſch-galliſche Name iſt den Deutſchen weit bekannter, als der deutſche Name des deutſchen Gebirges.

Remiremont, Rembervillers, Raon l'Etape, Blamont, Saarburg, dann längs der Saar, Blies und Nahe. Doch ist hier keine markirte Fußlinie, wie auf der Ostseite, sondern über diese Linie ziehen durch Lothringen waldige Höhen, welche sich gegen die Mosel in Wellenform auflösen. Die durch beide Fußlinien bezeichnete höhere Gebirgsmasse ist 41 M. lang, südlich 7, bei Pfalzburg 3, bei Pfaffenhofen 5, bei Worms 9 M. breit. — Das ganze Gebirge ist noch stark bewaldet, und große Waldstrecken ziehen sich östlich bis an den Rein, westlich bis tief in Lothringen hinein. Auch moorige Niederungen auf dem Rücken sind nicht selten, besonders ist die moorige Senkung von Kaiserslautern südwestlich nach Homburg zu merken. Die Berge haben flache Kuppen und sind fast alle mit Erde bedeckt, nur südlich sind kahle Felsen. Die Thäler sind steil und felsig im Gebirge, die östlichen werden flach, wenn sie in die Rein-Ebene treten (Primm, Isenach, Speier, Queich, Lauter, Sauer, Motter, Zorn, Breusch, Leber, Fecht, Thur, Dolder, die fünf letzten in die Ill), die westlichen und nördlichen behalten, die Mörte ausgenommen, mehr den Gebirgscharakter (Mosel, Saar, Blies, Nahe, Glan, Lauter, Alsenz). Durch diese waldigen Engthäler gehen Hauptstraßen, welche von Pfalzburg nördlich gute und brauchbare, südlich aber beschwerliche Seitenverbindungen haben. — Berge von Süden nach Norden: der Berg südlich bei Remiremont 2447, der Bolch von Lüre (le Ballon de Lure) 3614, der Bolch von Servance (le Ballon de Servance) 3857, der Bärenkopf bei Maasmünster 2975, der Elsass-Bolch (le Ballon d'Alsace) nordwestlich vom Bärenkopf 4006, der Bolch von Sulz (le Ballon de Sulz) bei Murbach nordwestlich von Sulz, der höchste Punkt des Gebirges, aber östlich vom Rücken, 4515, der Berg les Chaumes westlich von Kolmar 4080, der grand Donnon bei Salm 3248, der Odilienberg im nördlichen Elsass 2552, der Donnersberg bei Kirchheim Poland 2484 F.

3. Der Hundsrück besteht aus zwei steilen waldigen Gebirgsmassen, die sich auf dem schon hohen bergigen und waldigen Boden zwischen der Nahe, Mosel, dem Rein und Trier erheben, durch einen bogenförmig nach Norden um die Simmer und Hanne (fließen bei Kirn in die Nahe) gehenden rauhen Landrücken unter sich zusammenhangen, und durch die Thäler dieser beiden Bäche von einander getrennt sind. Der westliche Theil zwischen Kirchberg, Birkenfeld und Trier heißt der hohe Wald, weil er ganz und stark bewaldet ist. Er ist in südwestlicher Richtung drei M. lang und kaum eine M. breit, geht in flache waldige Höhen über, die sich bis an die Mosel und Nahe ziehen, und hat durch einen Höhenzug südöstlich zwischen den Qu. der Nahe und Blies mit dem Wasgau-Gebirge eine Verbindung. Der östliche Theil, der eigentliche Hundsrück, zwei M. von jenem entfernt, auch sehr waldig, ist ein mehr abgerundetes Gebirge zwischen Kirn und Bacharach, zwei M. lang und breit. Es tritt in seinen terrassenförmigen Vorgebirgshöhen steil und felsig gegen den Rein von Bingen bis St. Goar, und eben so südlich gegen die Nahe und westlich gegen die Simmer. Beide Gebirgstheile sind durch das Thal der Nahe vom Wasgau-Gebirge geschieden. Die höchsten Punkte sollen dem Donnersberge gleichkommen.

4. Die Sichelberge (les monts de Faucille), eine rauhe waldige Höhenkette, zu welcher das südliche Wasgau-Gebirge zwischen Epinal und Luxeuil abfällt, und welche sich nicht so hoch erhebt, dass sie den Namen eines Gebirges verdient, sondern nur aus Bergreihen besteht, die auf hohem Boden aufgesetzt sind. Sie ziehen sich L der obern Mosel nordwestlich zu der Qu. der Saone (ßone) zwischen Epinal und Bourmont, dann südwestlich neben der Qu. der Maas bis zur Qu. der Marne bei Langres, verbinden so das Wasgau-Gebirge mit dem Goldhügel-Gebirge (côte d'or) in Burgund, und sind ein Theil der großen europäischen Wasserscheide, s.

Europa §. 10. Südlich ziehen die waldigen Abfälle dieser Berge bis in die Gegend von Vesoul in Hochburgund. Berge: der Balmont eine M. nordwestlich von Darney 1330, der Berg bei Vicmenil an der Qu. der Saone 1472, der Harol zwei M. westlich von Epinal 1342 F.

5. Die beiden lothringischen Landrücken von den Sichelbergen in nordwestlicher Richtung auf beiden Seiten der obern Maas, gleichlaufend mit derselben. Der östliche Landrücken oder die Moselberge zwischen der Mosel und Maas, von der Qu. der Saone bis Longwyk (Longwy), geht hier in die östlichen Ardennen über. Der westliche Landrücken oder die Argonnen geht von der hohen wellenförmigen Landgegend bei Langres zwischen der Maas und dem Flussgebiet der Seine bis unterhalb Sedan zu den westlichen Ardennen. Die Argonnen sind die natürliche Gränze zwischen Lothringen und Frankreich. Nach der Maas haben sie einen stärkern Hang als nach Frankreich, und bei Clermont westlich von Verdün werden sie rauh und sehr waldig (argonner Wald). Uebrigens sind diese beiden Höhenzüge zugänglich und leicht zu überschreiten.

6. Die Ardennen, eine nördliche Fortsetzung jener beiden Landrücken (N. 5.) auf beiden Seiten der mittlern Maas in Luxemburg, Hennegau, Namur, Lüttich, und zwar in einer Umfangslinie, welche bezeichnet wird durch die Chiers, die Maas von Sedan bis Mezières, Maubert, Chimay, Schönberg in Hennegau (Beaumont), Thuin an der Samber, die niedere Samber, die Maas von Naumur bis Lüttich, Aachen, Düren, die Roer, (Rur) aufwärts über Nideggen, Monjoie, Malmedy, St. Vith, Pruym, die Pruym, die niedere Sure und die Mosel aufwärts bis Diedenhofen (Thionville). So sind die Ardennen 20 M. lang und breit, aber die höchsten Punkte sind nicht viel über 2000 F. hoch. — Das Ganze ist eine hohe, bergige oft felsige Gegend, durch die Wasserspülung mannigfaltig durchschnitten. Hier sind keine Ge-

birgsketten und lange Züge, sondern Massen, die sich nach allen Seiten hin ausbreiten. Die Rücken, fast alle gleich hoch, liegen in den verschiedensten Richtungen gegen einander, und keiner stellt sich als Hauptrücken dar. Sie sind fast alle flach und haben steile Abfälle und Senkungen in die Thäler. Die Ardennen sind im Ganzen noch sehr waldig, wiewol auch manche Stellen schon ausgehauen und licht geworden sind. Auch findet man viele hoch- und tiefliegende Moore. So bilden sie ein sehr rauhes, schwieriges, durchschnittenes Gebirgsterrain, sind unfruchtbar, haben wenig Ackerbau, auch nicht einmal beträchtliche Viehzucht, aber gute Metallbergwerke. — Der bei weitem größte Theil der Ardennen ist R der Maas und die höchste Gebirgsmasse ist hier zwischen Luxemburg und Huy, besonders bei Arlon, Neuburg (Neufchateau) St. Hubert, Rochefort. Der kleinste und niedrigste, aber nicht minder waldige Theil ist L der Maas, von geringerer Höhe, als die Argonnen. Sie gehen westlich in den Ardennen-Rücken über, der die Niederlande von Frankreich scheidet, und sich bis Peronne in westlicher, dann in nordwestlicher Richtung bis Calais zieht, wo er mit dem kleinen Vorgebirge der weißen Nase am Meere endigt. L der Samber und der Maas unterhalb Namur wechselt wellenförmiger Boden mit hohem flachem Raum. Dieses Gelände geht nördlich und westlich bald in Niederland über.

7. Die Eifel, ein Ardennenzweig, der von der Nordostgränze des Herzogthums Luxemburg, nämlich von der Pruym und obern Roer (Rur) östlich geht bis an den Rein zwischen Bonn und Koblenz, und noch niedriger ist, als die Ardennen. Sie besteht aus einer hohen breiten Masse vulkanischen Ursprungs, die sich allmählig senkt, südlich gegen die niedere Mosel, nördlich bis zur obern Roer (Rur) und zur Linie von Nideggen über Münster-Eifel und Aarweiler nach dem Rein, östlich zu den Vorgebirgshöhen, die steil und felsig gegen das L. U. des Reins treten. Auf diesem breiten

flachen Hochrücken erheben sich mehrere runde kegelförmige und kuppenförmige vulkanische Berge. Diese Berge sind, wie überhaupt die höchsten Gegenden, bei St. Vith, Reiferscheid, Blankenheim, Kronenburg, Kyll, Hildesheim, Daun, Aldenau, Mexen. — Die Eifel ist eine rauhe, öde, unfruchtbare, wenig bebaute Gebirgsmasse mit vielen felsigen Vertiefungen, Schluchten, Berg-Engen und tiefen Thälern (Roer, Ahr, Nette, Elz, Leser, Kyll). Einige Stellen sind waldig, andere mit Gesträuch, Heidekraut, Grasstellen und Mooren bedeckt. Die an und auf diesem Gebirge liegenden Oerter sind durch beschwerliche Wege verbunden. Berge: der Kellberg bei Daun 1850 F., der Meyenberg südwestlich von Andernach etwa 50 F. niedriger.

## III. Dritte Gebirgsreihe im mittlern Deutschland.

Diese Gebirgsreihe hängt durch einen Landrücken im südlichen Schwaben zwischen dem Bodensee und der obern Donau mit den Alpen zusammen, s. die allgauer Alpen. Dieser Landrücken erhebt sich an der Aach, welche bei Radolfzell in den zeller See fließt, und geht in diese dritte Gebirgsreihe mit folgendem Gebirge über.

1. Der Schwarzwald vom Rein zwischen der Aach und Basel in nördlicher Richtung gleichlaufend mit dem Rein bis zum untern Neckar bei und oberhalb Heidelberg. Sein südlicher Fuß ist vom zeller See bis Schliengen, drei M. unterhalb Basel, am R. U. des Reins. Hier entfernt er sich vom Rein, und der westliche Fuß bleibt $1\frac{1}{2}$ bis 2 M. davon entfernt, nämlich in der Linie über Mühlheim, Heitersheim, Freiburg, Emmendingen, Kenzingen, Ettenheim, Lahr, Offenburg, Oberkirch, Renchen, Achern, Bühl, Steinbach, Baden, Kuppenheim, Malsch, Etlingen, Durlach, Bruchsal, Wiesloch, Heidelberg. Der nördliche Fuß ist am

niedern Neckar von Heidelberg aufwärts bis Eberbach, und östlich geht der Abfall bis zum Neckar und zu der oben genannten Aach. So ist es 31 M. lang, südlich 12, Straßburg gegenüber 6, bei Wendlingen oberhalb Stuttgard 9, nördlich bei Wimpfen 5 M. breit. — Mit dem gegenüberliegenden Wasgau-Gebirge hat die Form des Schwarzwaldes viel Symmetrie. Auch er steigt von der Südseite am Rein schnell und steil auf zum höchsten Punkte, dem Feldberge, der mit den höchsten südlichen Wasgau-Bergen unter gleicher mathematischer Breite liegt. Vom Feldberge wird auch hier der Rücken, wie dort, nach Norden hin immer niedriger; hier ist der westliche Abhang in die Rein-Ebene, wie dort der östliche, steil; beide Fußlinien sind gleich weit vom Rein entfernt; hier ist der östliche Abfall nach dem Neckar allmählig, wie dort der westliche nach der Mosel; der südliche Theil des Gebirges geht hier östlich, dort westlich in einen Landrücken über; Nekkar und Mosel entspringen 48° nördl. Br. und haben einen symmetrischen Lauf. — Am Neckar von Heilbron bis Heidelberg und oberhalb Rothenburg ist der Abfall besonders sehr steil. Das ganze Gebirge ist sehr waldig und hat fast überall Nadelholz, von dessen dunkelem Ansehen es den Namen hat. Der größere und weit höhere südliche Theil bis Pforzheim heißt der obere, der kleinere nördliche der untere Schwarzwald. Der Gebirgscharakter beider ist sehr verschieden. Der obere Schwarzwald ist sehr rauh, felsig, unzugänglich, unwegsam, unfruchtbar, wenig bebaut, voll tiefer enger Thäler und mit großen Senkungen und Quervertiefungen im Rücken. Der untere Schwarzwald und die östliche Senkung des obern Schwarzwaldes gegen den Neckar sind von weit geringerer Höhe, lösen sich in Wellenform und Hügelreihen auf, sind überall zugänglich, haben Wege nach allen Richtungen, und fruchtbare Thäler, Wiesen, Felder, Anpflanzungen zwischen den Wäldern. Vom ganzen Schwarzwalde machen die kleinen Flüsse, welche in den Rein fließen, tiefe Einschnitte

im Gebirgsabhange (Leimbach, Kraich, Saalbach, Pfinz, Murg, Rench, Kinzig, Elz, Treisam, Wiesen, Wutach. Eben so die Briga, Brege, die Enz, Nagold, Wurm, s. die Flüsse.)

2. Die rauhe Alp erhebt sich an der R. Seite des obern Neckar bei Sulz, Oberndorf, Rotweil und an der Linie von hier nach Tuttlingen an der Donau und geht nordöstlich bis Ellwangen und Bopfingen, südöstlich bis an die Donau, nordwestlich bis an den obern Neckar, die Rems (fließt unterhalb Stuttgard in den Neckar), Aalen und Ellwangen. Hiernach beträgt die Länge 20, die Breite 6 bis 7 Meilen. Mit dem Schwarzwalde hängt die rauhe Alp durch einen hohen Raum zwischen den Qu. des Neckar und der Donau zusammen. Der Name deutet schon die Beschaffenheit an. Es ist ein rauhes, steiniges, wasserarmes, wenig fruchtbares und angebautes Gebirge, voll steiler Abstürze, tief eingeschnittener Thäler mit felsigen senkrechten Thalseiten (Blau, Fils, Rems, Kocher), voller Höhlen, Schluchten und Berg-Engen. Nur der nordöstlichste Theil, das Aalbuch-Gebirge, nordöstlich von Weißenstein und Heidenheim, und der südwestlichste Theil, Auf dem Hart genannt südwestlich von Ebingen, sind fruchtbar, schön bebaut und bewachsen. Der übrige höhere Theil ist auf dem Rücken waldlos und unbebaut, und besteht aus steinigen Feldern und ödem trocknem Heideboden, bisweilen durch Viehweiden unterbrochen. An den Abhängen und am Fuße des Gebirges sind Laubholzwaldungen. Der Rossberg bei Gönningen 3829 F.

Die rauhe Alp fällt bei Ellwangen und Bopfingen zu einem Landrücken ab, der nördlich zwischen der Jart und Wernitz zur Qu. der Tauber geht, und sich hier in zwei Zweige theilt: 1) Der fränkische Landrücken, ein Theil der großen europäischen Wasserscheide, zieht sich mitten durch Franken in einem nach Süden gewandten Bogen um die Rednitz, und nördlich bis zum Fichtelgebirge. Er hat viele steile Thäler und schroffe felsige Vertiefungen, die häufig beschwerliche Engpässe bilden. Eine nörd-

liche Fortsetzung des fränkischen Landrückens auf der L. Seite der Rednitz ist der Steigerwald zwischen Bamberg und Kitzingen. 2) Ein nordwestlicher Zug von der Qu. der Tauber geht zu folgendem Gebirge:

3. Der Odenwald zwischen dem niedern Neckar und Main, westlich bis zur Bergstraße (von Frankfurth bis Heidelberg) zwei bis drei M. vom Rein. Nördlich erreicht er den Main nicht, sondern nur die Linie von Dreieichenhain (zwei M. nördlich von Darmstadt) über Dieburg, Grumstadt bis Obernberg am Main. Oestlich ist seine Gränze am Main von Obernberg aufwärts bis Miltenberg, dann an der hier in den Main fallenden Mudau und an der Elz, die bei NeckarElz in den Neckar fließt. Südlich wird er durch den Neckar vom Schwarzwald abgeschnitten. So ist er von Süden nach Norden bis 9 M. lang, 5 bis 6 M. breit. — Der Odenwald setzt in Verbindung mit dem Schwarzwalde die Symmetrie mit dem gegenüber jenseits des Reins liegenden Wasgau-Gebirge fort (s. den Schwarzwald N. 1.) In seinen Abfällen westlich nach der Rein-Ebene ist er steil, noch steiler am Main und Neckar, nördlich und östlich gar nicht steil. Er hat keinen Hauptrücken, sondern besteht aus einer Verbindung von mehreren breiten Hochrücken, flachkuppigen Bergen, ist mit schönen allmählich sich senkenden Thälern durchschnitten, hat überall Wiesen, Felder und Anpflanzungen zwischen den Wäldern bis auf die höchsten Punkte, und ist nach allen Seiten hin mit Wegen durchzogen. — Rechts von der Mudau und Elz sind Berggruppen und Hoch-Ebenen, welche den Raum zwischen dem Odenwalde, der rauhen Alp, dem Main und der Rednitz ausfüllen, und einen gemischten Gebirgs- und niederländischen Charakter haben. Der westliche Theil dieses Raums hat mehr, als der östliche, tief eingeschnittene felsige Thäler, dazwischen aber auch schöne, sanft ansteigende Höhen.

4. Das Fichtelgebirge, dessen Zusammenhang mit den schwäbischen Gebirgen und dem Oden-

walde durch den fränkischen Landrücken oben angedeutet ist, verbreitet sich durch das Fürstenthum Baireuth und die Oberfalz, fast in der Mitte Deutschlands. Es liegt in einem Umkreise, der durch folgende Punkte bezeichnet wird: Berneck, ein kleiner See $\frac{1}{2}$ M. südwestlich von Berneck, Weidenberg, Kulmain, Waldeck, Weißenstein, Hoppenreut, Konradsreut, Mühlbach (D. an der Eger zwischen Hochberg und Eger), von hier nordwestlich gegen Ascha, dann nordwestlich über Rehau, Schwarzenbach, Zell, Gefrees, Berneck. In diesem Umfange ist es von Ascha in südwestlicher Richtung 6 M. lang, 4 M. breit. Der Hauptzug des Gebirges zieht sich ganz um die obere Eger bis unterhalb Hohenberg, und bildet ein großes Thal, den obern Egerkessel, in welchem R der Eger auch die Rösla fließt (fällt unterhalb Hohenberg in die Eger). Von diesem kreisförmigen Hauptzuge liegt aber westlich gegen Berneck und südwestlich und südlich gegen Baireuth und Neustadt am Kulm noch ein großer Theil der höchsten Gebirgsmasse. — Der Abfall des Gebirges ist gegen Südosten, Süden und Südwesten steil, nach allen andern Seiten hin allmählig. Es ist bis auf die Gipfel der höchsten Berge stark mit Nadelholz besonders Fichten bewachsen, daher der Name; aber zwischen den Wäldern ist es fast bis auf die höchsten Punkte angebaut und bewohnt, nach allen Seiten wegsam und zugänglich. Bisweilen zeigen sich Granitblöcke, Felsen und Steinmassen, eben so Moräste und Sümpfe, besonders auf der sogenannten Seelohe, einer flachen breiten Senkung zwischen Ochsenkopf, Schneeberg und Farnleiten. Der hier befindliche Fichtelsee ist jetzt nur noch ein Moraft. — Der westliche Theil des Gebirges ist der höchste, und von hier aus fließen bedeutende Nebenflüsse nach den vier Hauptgegenden (Main, Saale, Eger, Naab). Am niedrigsten ist der südöstliche Theil des den Egerkessel einschließenden Zuges von Weißenstein nordöstlich über den Reichsforst und Kohlwald zur Eger. Die Gebirgsberge sind alle rund mit

flachen Kuppen, allmählig ansteigend. — Drei Gebirge: das Erzgebirge, der böhmer und thüringer Wald gehen von dem Fichtelgebirge aus, schließen sich aber nicht unmittelbar an dasselbe an, sondern sind mit ihm verbunden durch Zwischenzüge, welche bedeutend niedriger sind, als die Gebirge selbst, so dass sich das Fichtelgebirge von allen Seiten zusehends erhebt. — Berge: der Kössein südlich von Wunsiedel 3204, der Farnleiten westlich von Wunsiedel 2900, der Ochsenkopf 3308, der Schneeberg 3366, der große Waldstein nördlich vom Schneeberge 3045, der Epprechtsstein weiter nordöstlich 2837, der große Kornberg weiter östlich 2866 F.

## IV. Vierte Gebirgsreihe im nördlichen Deutschland.

Diese Gebirge ziehen in vielen Zweigen und Windungen durch das nördliche Deutschland, die drei ersten R, die übrigen L der Werra und Weser. Sie sind noch niedriger, als die Gebirge der vorigen Reihe, sehr waldig, doch meist zugänglich und mit Straßen durchschnitten.

I. Der thüringer Wald, zwischen Thüringen und Franken, erhebt sich zwischen Hof und Steinach, und geht von hier in nordwestlicher Richtung bis an die mittlere Werra bei Bach, Berka, Gerstungen und der Md. der Hörsel unterhalb Eisenach. Zwischen diesem Gebirge und dem nordwestlichen Fuße des Fichtelgebirges ist ein hoher Raum, der beide verbindet. Südwestlich ist der Fuß des thüringer Waldes an der obern Werra von Bach aufwärts bis Eisfeld, dann in der Linie über Neustadt, Kronach, Steinach; nordöstlich bei Eisenach, Waltershausen, Ohrdruf, Plauen, Saalfeld, Lobenstein und dann längs der obern Saale aufwärts bis Hof. Demnach ist das Gebirge 19 Meilen lang, nordwestlich $3\frac{1}{2}$, in der Mitte bei Meinungen 5, bei Hildburghausen und Koburg 6, süd-

östlich 4 bis 3 Meilen breit. Dieser südöstliche Theil des Gebirges von den Qu. der Kronach (Maingebiet) und Lockwitz (Saalgebiet), oder von den Städten Lehesten und Teuschnitz bis zur Linie zwischen Hof und Steinach, heißt der Frankenwald, der etwa 4 Meilen lang ist. — Der Rücken des ganzen Gebirges geht der Länge nach in der angegebenen Richtung desselben, steigt vom Frankenwalde auf zur Qu. der Werra, wo er einen tiefen Einschnitt bei Limbach hat, geht dann ungefähr in gleicher Höhe zum Schneekopf bei Zella, wo er am breitesten wird, senkt sich dann sehr tief, steigt wieder auf zum Inselberge, sinkt etwas bis gegen Eisenach, fällt steil bei Marksuhl und verflacht sich allmählig gegen Gerstungen. Auf diesem Rücken läuft über das ganze Gebirge ein meist fahrbarer Weg, der Rennsteig genannt. — Nordöstlich nach Thüringen und gegen die obere Saale ist der Abfall steil, südwestlich im Koburgschen und Bambergschen sanfter, in das obere Werra-Thal stufenförmig mehr und minder stark. Die Querthäler sind alle steil, besonders nach der obern Saale zu; die Thäler nach der Werra erweitern sich alle an ihren Mündungen. Das ganze Gebirge ist stark bewaldet, aber nirgends moorig; in den Thälern ist schöner Graswuchs. Der eigentliche thüringer Wald ist höher, rauher und felsiger, als der Frankenwald, doch sind überall Wegverbindungen. Berge: der Döbra-Berg zwischen Hof und Steinach 2746, der Sieglitzberg und Kulm bei Lobenstein 2379 und 2350, der Blessberg an der Qu. der Werra 2664, der Schneekopf 2988, der gebrannte Stein bei Mehlis 2776, der Inselberg 2932 F.

2) Der Harz*) im südlichen Niedersachsen

---

*) Das Wort Harz kommt von dem alten deutschen Worte Hart oder Hard, d. h. ein waldiges Gebirge. Es ist jetzt noch in den Namen: Spessart, Reinhart in Hessen, die Haardt, Auf dem Hart bei Siegmaringen, der Weilhart und Hohehart zwischen Salzburg und Braunau.

und nördlichen Thüringen, nämlich in den Fürstenthümern Grubenhagen, Wolfenbüttel, Bernburg, den Grafschaften Wernigerode, Blankenburg, Stollberg, Hohenstein. Der Länge nach erstreckt er sich von Mannsfeld und Hettstädt nordwestlich bis Seesen im Fürstenthum Wolfenbüttel, und der Gebirgsfuß ist in einer Umfangslinie, die durch folgende Oerter geht: Mannsfeld, Hettstädt, Sandersleben, Ballenstädt, Gernrode, Thale, Blankenburg, Wernigerode, Ilsenburg, Goslar, Langelsheim, Seesen, Osterode, Herzberg, Lauterberg, Sachsa, Ellrich, Ilefeld, Rossla, Sangerhausen, Hergisdorf. In diesem Umfange ist der Harz 13 M. lang, in der Mitte bei Elbingerode 5, an beiden Enden 3 M. breit. Doch treten die abfallenden Harzzweige aus jener Linie heraus, und ziehen sich nördlich zwischen der Ocker und Innerste bis ins Fürstenthum Wolfenbüttel, nordwestlich zwischen der Innerste und Leine mit waldigen Erhebungen, den höchsten Fortsetzungen des Harzes, ins Bisthum Hildesheim, westlich bis an die Leine, besonders die stufenberger Höhen, südwestlich ins Eichsfeld gegen die obere Leine und Unstrut, südöstlich und östlich gegen die Saale von Naumburg bis Ahlsleben. Südlich und nordöstlich sind in weniger bemerkbarem Zusammenhange mit dem Harze theils einzelne bedeutende waldige Höhen und Berge, theils wellenförmiges Hügelland, z. B. südlich der Kiffhäuser bei Frankenhausen, die Hainleite bei Sondershausen, nordöstlich der Fallstein bei Osterwyk, der Huy bei Halberstadt, die Kette des Hoppelnberges, der Regenstein, die Teufelsmauer, der Hakel, u. s. w. Diese Erhebungen und jene Abfälle außer der eigentlichen Fußlinie heißen der Vorharz. — Der Harz selbst wird eingetheilt in den Ober- und Unter-Harz, jener der westliche, dieser der östliche Theil, beide durch die Mittagslinie des Brockens geschieden. Der Oberharz der höhere Theil des Gebirges, ist mit Nadelholz bewachsen, hat breite flache Rücken, moorige Hoch-Ebenen und kleine stehende Gewässer, und fällt allmählig über

die Fußlinie ab. Der Unterharz, der niedere Theil, ist meist mit Laubholz bewachsen, und fällt nordöstlich sehr steil, südlich weniger steil und östlich und südöstlich ganz allmählig ab. Er ist felsiger und rauher, als der Oberharz, und stellenweis bis auf die höchsten Punkte mit Felsenblöcken übersäet. — Der ganze Harz hat eine große Menge tiefeingeschnittener wilder und felsiger Thäler, vor allen das Bode-Thal, und die Flussbetten sind meist mit großen Steinen angefüllt (Innerste, Ocker, Ilse, Holtemme, Bode, Selke, Zorge, Oder u. s. w.). Die Berge sind alle flachkuppig, nirgends spitz und kegelförmig, immer mit mooriger Erde bedeckt. Einen Hauptrücken hat der Harz nicht; die Scheidelinie zwischen den Flussgebieten der Elbe und Weser geht vom Brocken nordöstlich gegen den Huy und südwestlich nach dem Eichsfelde hinab zwischen die Quellen der Unstrut und Leine, wo er mit dem Höhenzuge vom thüringer Walde nach dem Wesergebirge in Verbindung trit. Von dieser Wasserscheide gehen Gebirgszüge nach allen Richtungen. Berge: der Brokken 3608, die Heinrichshöhe südlich am Brocken 3493, der Bruchberg westlich vom Brocken 2760, der Wurmberg südlich vom Brocken 2820, der Rammelsberg bei Goslar 1884, die Rosstrappe bei Thale 1515 F.

3. Das östliche Wesergebirge zwischen der Weser und Leine, von dem R. U. der niedern Werra nördlich zuletzt nordwestlich bis Bückeburg und Stadthagen. Westlich trit es ganz nahe an die Weser, östlich bleibt es von Witzenhausen bis Ahlfeld $\frac{1}{2}$ M. von der Leine entfernt, von Ahlfeld bis Gronau trit es an die Leine, weiter nördlich geht es bis Eldagsen, Rodenberg, Stadthagen, Obernkirchen, Bückeburg. So ist es 16 M. lang, südlich 2, in der Mitte und nördlich 3 M. breit. — Nördlich gegen das Niederland und besonders westlich gegen die Weser und südlich gegen die Werra ist der Abfall steil, östlich sanft. Das Gebirge ist fast durchgehends bewaldet, und die Thäler sind, außer

im Solling, weit und geräumig. Es hat keinen Hauptrücken und keine Hauptmasse, sondern besteht aus mehreren Bergketten und Berggruppen, die durch hohe Flächen und Hügelreihen verbunden sind. Die Haupttheile des Gebirges sind: 1) Die Hausberge nördlich an der Weser, der R. Flügel der westphälischen Pforte. 2) Die Bückeberge, östlich von Bückeburg und Stadthagen (Sandsteinbrüche). 3) Der Deister östlich von den Bückebergen, und von denselben durch die Aue (Fluss) getrennt, mit vielen Einsattlungen im Rücken. Die Hausberge Bückeberge und der Deister sind die nördlichsten Züge des Wesergebirges. 4) Der Süntel östlich von Rinteln bis Münden. 5) Der Osterwald südlich vom Deister zwischen Springe, Koppenbrügge und Elze. 6) Die lauensteiner Berge und der Ith oder Nit, welche ein zusammenhängendes Ganze bilden, südlich vom Osterwald bei Lauenstein und Wallensen. Ein westlicher Zweig davon gegen Hameln sind die hastenbecker Berge (d. 26. Jul. 1757.) 7) Die duinger Berge bei Duingen, östlich von den vorigen. 8) Der Hils, eine südöstliche Fortsetzung von dem Ith, östlich von Stadt Oldendorf. 9) Der große Solling oder der sollinger Wald, der höchste und rauheste Theil des östlichen Wesergebirges, ein dichtbewaldetes Sandsteingebirge mit steilen engen Thälern, zwischen Holzminden, Höxter und Nordheim, aber nicht ganz bis zur Leine (Sandsteinbrüche). 10) Der kleine Solling südlich von jenem, der südlichste Theil des Wesergebirges, bis Hedemünden und Witzenhausen, besteht aus mehreren einzelnen waldigen Bergen. — Durch einen Höhenzug von Witzenhausen südöstlich zwischen der Werra und Unstrut, dann zwischen Gotha und Erfurth, hängt das Wesergebirge mit dem thüringer Walde, und durch einen Seitenzug zwischen der Leine und Unstrut durch das Eichsfeld mit dem Harz zusammen. — Die höchsten Punkte des Deister an 1500, des großen Solling an 1800, des kleinen Solling an 1200 F.

Vom Frankenwalde zieht sich westlich zwischen Koburg und Hildburghausen ein nicht unbedeutender Höhenzug, der das obere Main- und Werra-Gebiet scheidet, und auf dem sich bei Römhild der Steinberg, bei Mellrichstadt der Henneberg, bei Meinungen der Gebaberg erheben. Westlich vom letztern geht dieser Zug in das folgende Gebirge über:

4. Das Rön-Gebirge oder die Rön *) zwischen den Bisthümern Würzburg und Fulda und der Grafschaft Henneberg, von Brückenau (Mineralwasser) in Fulda nordöstlich bis Kaltennordheim, 5 M. lang und nördlich 2, südlich 3 M. breit. Der östliche Fuß ist bei Fladungen und Bischofsheim, der südliche Fuß $1\frac{1}{2}$ M. südlich von Bischofsheim, der westliche bei Gersfeld und Hilters. Diese Gebirgsmasse, die hohe Rön, erhebt sich auf einer schon sehr hohen Gegend, welche südwestlich mit dem Spessart in Verbindung trit, übrigens in flachen Höhenzügen nach allen Seiten hin abfällt, südlich und südöstlich gegen die fränkische Saale, nördlich und nordöstlich gegen die Werra, westlich gegen die Fulda. Nur diese letztern Abfälle im Fuldaischen sind waldig, die hohe Rön selbst ist ein waldloses dürres, wenig fruchtbares Gebirge, aus Basalt und Lava-Gestein bestehend. Der breite Rücken bildet eine Hoch-Ebene, auf welcher Bergwiesen, Weideplätze, Moore (das rothe und schwarze Moor), Gesträuch und Krüppelholz wechseln. Der höchste Punkt des Rückens am südlichen Ende ist der heilige Kreuzberg, von welchem der Abhang nach der Saale und nach Bischofsheim steil ist. Uebrigens fällt das Gebirge nach allen Seiten hin nicht steil ab. Berge: der heilige Kreuzberg 2900, der Moorberg nördlich davon etwa eben so hoch, das Dammersfeld nordöstlich vom Kreuzberge 2618, die Milzburg östlich von Fulda 2604 F. — Zwischen Gersfeld und Hilters geht von der Westseite der Rön ein Zug in nördlicher Richtung zu dem 2262 F. hohen Meis-

*) Royn heißt auf Isländisch Lava.

ner südöstlich von Kassel. Uebrigens ist der Raum zwischen der Werra und Fulda mit vielen waldigen Berg=Gruppen ausgefüllt, die zwischen sich weite fruchtbare Thäler haben.

5. Der Spessart, eine südwestliche Fortsetzung des Rön=Gebirges bis an den Main, der ihn in einem großen südlichen Bogen halb umfließt, und von der Kinzig bis zur niedern fränkischen Saale. Von Brückenau bis Miltenberg, dem südlichsten Punkte, ist er 11 M. lang, und von der Saale bis eine M. östlich von Hanau 8 M. breit. Der höchste Rücken windet sich schlangenförmig vom Rön=Gebirge südwestlich bis gegen Aschaffenburg, dann südöstlich bis gegen Wertheim. Das ganze Gebirge ist dick bewaldet und von steilen Thälern nach allen Richtungen durchschnitten, und desshalb finden sich, ist hier auch kein wilder felsiger Gebirgsboden, doch große Terrainhindernisse. Der höchste Theil des Rückens, das orber Reisig genannt, südlich von der Stadt Orb, ist etwa 2000 F. hoch. Nirgends erhebt sich der Rücken zu Bergspitzen und Kuppen, und nach allen Seiten fällt das Gebirge allmählig ab, nur der letzte Abfall gegen Main, Saale, Kinzig ist steil.

Von der Verbindung zwischen der Rön und dem Spessart geht an der Qu. der Kinzig ein Höhenzug westlich zu folgendem Gebirge:

6. Das Vogelsgebirge in Ober=Hessen zwischen Herbstein, Schotten, Birstein, welche Oerter es aber nicht ganz erreicht. Es besteht aus zwei kleinen ganz bewaldeten hohen Gebirgsmassen, welche westlich von Kreinfeld zwischen den Qu. der Nidder (fließt in die Nidda) und Lüder (fließt in die Fulda) zusammenhangen. Beide liegen nördlich und südlich von einander, und sind zusammen 3 M. lang, bis $1\frac{1}{2}$ M. breit. Der nördliche Theil der hohe Vogelsberg oder der Oberwald genannt, ist weit höher, als der südliche Theil, doch nirgends sehr steil. Die obern Thäler der hier entspringenden Flüsse (Nidda,

Nidder, Lüder, Schwalm, Ohm) sind sehr enge. Der hohe Vogelsberg 2600 F.

Vom Vogelsgebirge gehen drei verbindende Höhenzüge aus: 1) östlich zum Rön-Gebirge und Spessart, s. oben; 2) westlich gegen Gießen, dann südwestlich bei Usingen zum Taunus; 3) nördlich zwischen Lahn und Schwalm, dann westlich zwischen Lahn und Eder zum Westerwalde und Rothlagergebirge.

7. Der Taunus*) oder die Höhe im Mittelalter Hairich genannt, geht von der Us oder Use (fließt in die Wetter) bei Friedberg und Usingen in südwestlicher Richtung gleichlaufend mit dem Main und längs dem Rein bis in die Ecke bei Rüdesheim, Bingen gegenüber, dann nordwestlich zwischen dem Rein und der Mühlbach (fließt in die Lahn bei Nassau) bis zur niedern Lahn, und ist so

---

*) Der alte römische Name Taunus kommt von dem keltischen Taun, Tun, Dün, d. h. Zaun, Wall, Schutzwehr. Taunus heißt also Zaungebirge oder Wallgebirge, uud wurde so genannt von dem römischen Pfalgraben (Vallum Romanum), eine starke Gränzwehr gegen die Einfälle der Deutschen, mitten über den Taunus gehend. Dieser Pfalgraben, von den Römern 50 nach Chr. Geb. und in den folgenden Jahren angelegt und noch jetzt sehr sichtbar in seinen Ueberresten, ging über den nördlichen Theil des Taunus, von Montabaur südlich über Emser-Bad an der niedern Lahn, dann südöstlich über Kemel, dann in östlicher Richtung südlich von Idstein, Reifenberg, Usingen am Fuße der beiden Feldberge, dann nordöstlich bis Butzbach u. s. w. Der Wall war bis 15 F. hoch, mit großen Pfälen und Balken vest gemacht, vor demselben ein Gräben, und in bestimmten Entfernungen waren Kastelle für die römischen Gränzlegionen. Auf dem Taunus wurde dieser Wall angefangen, wesshalb dieß Gebirge den Namen davon erhielt. Er ging aber auf beiden Seiten weiter, nämlich von Montabaur nördlich durch das Nassauische und Bergische bis in die Niederlande, wo er von dem Bataver Claudius Civilis 68 nach Chr. Geb. zerstört wurde; auf der andern Seite von Butzbach nordöstlich um die Nordseite des Vogelsgebirges, zwischen Rön und Spessart, über den Main und die Jaxt bis zur Donau.

15 M. lang, 2 bis 2½ M. breit. Gegen den Main, die Nidda und Wetter fällt er steil, erreicht diese Flüsse aber nicht ganz, so dass sein Fuß etwa eine M. davon entfernt bleibt und sich nur sanfte Vorhöhen zu ihnen hinziehen. Nördlich an der Lahn und nordöstlich am Bache Us ist er steil. Dem R. Rein-Ufer von Biebrich (½ M. unterhalb Mainz) bis Oberlahnstein kommt er ganz nahe, und zwar bis Rüdesheim sanft abfallend, dann sehr steil und felsig. Der nördliche Fuß ist ungefähr in der Linie von Usingen über Idstein nach Nastätten, doch lässt sich hier der Fuß nicht genau bezeichnen, denn über diese Linie hinaus gehen bedeutende Höhenketten bis zur Lahn, die höchste und waldigste nordöstlich gegen Wetzlar und Gießen (Verbindung mit dem Vogelsgebirge). — Die höchste am stärksten bewaldete Masse des Gebirges, auf der sich viele abgerundete breitkuppige Berge erheben, geht in zwei gleichlaufenden Bergketten von Usingen bis nördlich von Wisbaden. Hier senkt sich der Rücken in westlicher Richtung und die Waldungen werden weniger zusammenhangend. Der Theil des Gebirges von Wisbaden bis Kaub heißt das Reingau-Gebirge, und der südliche Abfall der Reingau. Hier wachsen, wie überhaupt auf der ganzen Südseite, die besten deutschen Weine *), und die Taunus-Gegenden gehören zu den schönsten in Deutschland, zu den reichsten an Mineralwassern. Alle Flüsse und Bäche, die in den Rein und die Lahn fließen haben tiefe felsige Thäler (Mühlbach, Aar, Embs, Weil). Berge: der Altkönig oder Altking nordöstlich von Königstein (Mauer des Ehrenvest) 2480, die beiden Feldberge, von ihrem flachen waldlosen Rücken so genannt, der große, nördlich vom Altkönig und mit ihm durch

*) Der deutsche Weinbau beginnt auf den südlichen Abfällen der Ardennen, der Eifel, des Westerwaldes, Vogelsgebirges, Spessart, der Verbindung zwischen dem Rön- und Fichtelgebirge, und der mährischen Gebirge. Der Wein, welcher nördlich von dieser Linie gewonnen wird, ist nicht besser, als der norwegische.

einen Sattelrücken verbunden 2695, der kleine, nördlich von Königstein 2540, der Trompeter bei Wisbaden 1615 F.

8. Der Westerwald, eigentlich Nisterwald, von der Nister, einem Bache, der in die Sieg fließt, liegt zwischen dem Rein, der Sieg und Lahn, und steht durch den oben bezeichneten Höhenzug mit dem Taunus und Vogelsgebirge in Verbindung. Der Hauptzug geht aus der Gegend zwischen den Quellen der Lahn und Sieg, d. h. zwischen Siegen und Lasphe, in südwestlicher Richtung an den Rein von Niederlahnstein (Lahn-Md.) bis Engers. Die höchste Masse des Gebirges, der hohe Westerwald, geht nordwestlich bis Friedewald, Hachenburg, Dierdorf, südöstlich bis Herborn, Driedorf, Mengerskirchen, Hadamar, Montabaur. In diesen Gränzen ist er 10 M. lang, bis 3 M. breit; aber bei und zwischen jenen Oertern ist kein markirter Gebirgsfuß, sondern jene hohe Masse geht in allmähliger Senkung bis an die Lahn, Sieg und den Rein, und die ganze Gegend zwischen diesen Flüssen ist Gebirgsland. — Der hohe Westerwald erscheint theils als Gebirgsrücken, theils als hohe Fläche, ist wenig bewaldet, eine dürre, steinige, unfruchtbare, unbebaute Gegend, zum Theil mit Moorboden und Heidekraut bedeckt, mit wenigen armseligen Dörfern. Die Abfälle sind mehr bewaldet und bebaut. Die tief eingeschnittenen felsigen Thäler machen die Wege sehr beschwerlich. — Der nordöstliche Theil des hohen Westerwaldes zwischen den Qu. der Lahn, Sieg, Dill (fließt bei Wetzlar in die Lahn), oder zwischen Siegen, Lasphe und Hayer heißt die kalte Eiche. Ein Hauptzweig ist das Siebengebirge zwischen dem Rein, der Sieg und Wied (fließt bei Neuwied in den Rein), mit dem hohen Westerwalde zusammenhangend durch einen Zug zwischen der Wied und Nister, oder zwischen Hachenburg, Altenkirchen und Hersbach. Auf diesem Gebirge erheben sich unter mehrern 7 Berge am bemerkbarsten in der Gegend von Königswinter am Rein. — Berge: der salzbur-

ger Kopf oder der Galgenberg bei dem Dorfe Salzburg nordwestlich von Driedorf 2696, die Löwenburg auf dem Siebengebirge 1960, der Drachenfels bei Königswinter 1525 F.

9. Das Rothlager- und sauerländische Gebirge zwischen der Ruhr, Mönne, (fließt bei Neheim R in die Ruhr) Eder, Sieg und dem Rein, in den Herzogthümern Berg und Westphalen, den Grafschaften Mark, Witgenstein, Nassau-Siegen, und in Niederhessen. Die ganze Gegend zwischen den genannten Flüssen ist Gebirgsland. Die größte und höchste Gebirgsmasse zieht sich in einem großen tief nach Süden gehenden Bogen von der Ruhr bei Wetter und Blankenstein erst südlich gegen Wipperfurth, dann südöstlich gegen Freudenberg, dann östlich nordöstlich und nördlich um das Herzogthum Westphalen bis Brillon. Der äußere Umfang dieses Bogens wird durch die Oerter Blankenstein, Wipperfurth, Gimborn, Freudenberg, Berleburg, Halkenberg, Medebach bestimmt, und seine Länge ist demnach 23, die Breite 2 bis 3 M. — Das ganze Gebirge zerfällt in zwei Theile: 1) Das Rothlagergebirge, der östliche Theil jenes bogenförmigen Hauptzuges mit seinen Nebenzweigen, von den Qu. der Sieg und von Freudenberg nordöstlich, in den Grafschaften Nassau-Siegen, Witgenstein, dem Herzogthum Westphalen und in Niederhessen. Es ist der höchste und waldigste Theil des ganzen Gebirgsraumes, hat einen bestimmten zusammenhängenden Hauptrücken mit vielen abgerundeten Bergen, und ist weniger zerrissen, als die westlichen Bergketten. Es kann als die nördliche Fortsetzung des Westerwaldes angesehen werden; denn der südlichste Theil des Rothlagergebirges, das sogenannte lützler Gebirge bei dem Dorfe Lützel zwischen Siegen und Berleburg schließt sich unmittelbar und ohne Unterbrechung an die kalte Eiche, den nordöstlichsten Theil des Westerwaldes, an. Weit niedriger ist der Zug der vom lützler Gebirge östlich zwischen der Lahn und Eder zum Vogelsgebirge geht. Hauptzweige

des Rothlagergebirges sind: a) Der arensberger Wald von Brillon westlich zwischen der Mönne und obern Ruhr bis Neheim, ein breiter sehr waldiger Gebirgszug von unzähligen Bachthälern durchschnitten. b) Das Lenne-Gebirge, von Winterberg und Schmalenberg westlich, dann nordwestlich, gleichlaufend mit der Lenne R derselben, steil gegen diese, allmählig gegen die obere Ruhr abfallend. c) Die waldecksche und niederhessische Bergkette mit waldigen Höhen zwischen der Eder und Diemel östlich durch Waldeck und Hessen zum Habichtswalde bei Kassel (Herkulesstatue auf dem Weißenstein), dann nördlich zum Reinhardswalde bis Karlshafen an der Mündung der Diemel. 2) Das sauerländische Gebirge westlich vom Rothlagergebirge, zwischen der Sieg, Lenne, Ruhr, dem Rein. Es besteht aus dem westlichen Theile jenes oben beschriebenen bogenförmigen Hauptzuges von Freudenberg nordwestlich bis an die Ruhr bei Blankenstein und Wetter, samt allen davon ausgehenden Bergketten. Ein östlicher Zweig ist die Ebbe von Meinertshagen bis an die Lenne oberhalb Plettenberg. Westlich und südlich winden sich viele Zweige in unzähligen Krümmungen gegen die Sieg, die Ruhr und den Rein, und fallen 1 bis $1\frac{1}{2}$ M. von dem letztern zu einer Ebene ab. Das ganze sauerländische Gebirge besteht aus rauhen und steinigen sehr zerrissenen und zerstückelten Bergketten, mit tief eingespülten engen felsigen gekrümmten Thälern und kleinen Hochflächen, auf denen Gehölze, Gesträuch, Gras- und Heide-Boden und dürftiges Ackerfeld wechseln. Die Thäler sind voller Fabrikanlagen, und bei starker Bevölkerung ist Fruchtbarkeit und Anbau gering. Die Wege, welche in diesem bergigen Lande die Thäler immer quer durchschneiden, sind sehr beschwerlich. Berge: der hohe Pön an der Qu. der Diemel, der Astenberg an der Qu. der Ruhr, der Ederkopf an der Qu. der Eder, alle etwa 2000, die höchsten Punkte des sauerländischen und Lenne-Gebirges etwa 1500 F.

10. Der Haarstrang geht von der Gegend zwischen Brillon und Stadtbergen (Verbindung zwischen Rothlagergebirge und Egge) Anfangs in nordwestlicher, dann von der Linie zwischen Rühden und Büren in westlicher Richtung, nahe und gleichlaufend der Mönne und mittlern Ruhr. Er ist ein Höhenzug von geringer Erhebung, der nicht einmal ein Gebirge genannt zu werden verdient, trit felsig und schroff gegen die Mönne und Ruhr und verflacht sich nach und nach zum norddeutschen Niederlande nördlich gegen die Lippe, welche er nicht erreicht. Im Ganzen ist er nicht sehr bewaldet, hat aber südlich von Dortmund, wo er Aardey genannt wird, eine ansehnliche Waldstrecke. Westlich davon endigt er in Hügelgruppen, die bei Mühlheim an der Ruhr in die Rein-Ebene übergehen. Bis dahin ist er 16 Meilen lang, und von geringer Breite, die bisweilen keine M. beträgt. Die erhabensten Punkte mögen etwa 700 F. hoch sein. Bei Brillon hängt er mit dem vorigen und folgenden Gebirge zusammen.

11. Die Egge im Bisthum Paderborn, den Grafschaften Lippe und Ravensberg und den südlichen Theilen des Bisthums Osnabrück und der Grafschaft Tecklenburg. Sie geht südlich von Stadtbergen an der Diemel zuerst durch das Paderbornsche und Lippische in nördlicher Hauptrichtung, aber mit einem Bogen nach Osten, dann nordwestlich über Bielefeld, Iburg, Tecklenburg, Ibbenbühren, und endigt unterhalb der letztern Stadt in Hügeln, die bei Bevergeren in bruchige Niederungen übergehen. Bis hierher ist der Gebirgszug 21 M. lang, bis Borgholzhausen etwa eine, dann zwei M. breit. Von Brillon senkt sich nordöstlich nach Stadtbergen ein hoher fast ganz waldloser Raum, der das Rothlagergebirge mit der Egge verbindet. Der südliche Theil dieser Bergkette im Paderbonschen und Lippischen heißt der teutoburger Wald; die Anwohner kennen aber diesen Namen nicht, sie nennen das Gebirge im Paderbornschen die Egge, im Lip-

pischen den lippischen Wald, weiter nordwestlich finden sich keine besondere Namen. Man kann aber den ganzen Gebirgszug bis Bevergeren die Egge nennen, denn es sind darauf nicht allein im Paderbornschen drei Berge dieses Namens, sondern auch nordwestlich von Bielefeld heißen zwei Berge: die Egge, nämlich zwischen Halle und Borgholzhausen und bei Iburg. — Der teutoburger Wald ist der höchste und waldigste Theil des ganzen Gebirges, welches sich südwestlich gegen Stadtbergen bemerkbar, von Detmold nordwestlich hin allmählig senkt, und hier weniger bewaldet ist. Der Rücken ist nirgends geräumig, und theilt sich nordwestlich von Detmold in mehrere gleichlaufende oft eingesattelte Züge, die theils aus langgedehnten, theils aus kugelkuppigen Bergen bestehen. Der von Driburg südlich liegende Theil hat westlich einen sanften, östlich einen steilen Abhang, übrigens ist das ganze Gebirge auf beiden Seiten steil, und hat tiefe Querthäler, Senkungen und Schluchten, wodurch die Uebergänge beschwerlich werden. — Von dem teutoburger Walde östlich und nördlich gehen bedeutende Zweige zur Weser von Karlshafen an der Md. der Diemel bis Rehme an der Md. der westphälischen Werra (Qu. bei Detmold), und bilden mit dem gegenüberliegenden östlichen Wesergebirge (N. 3.) das steile Thal der Weser. Die ganze Gegend zwischen dem teutoburger Walde, der Diemel, Weser und westphälischen Werra ist Gebirgsland, und besteht aus Gruppen und Reihen mehr und minder hoher, bewaldeter, zum Theil angebauter Berge, die durch fruchtbare Thäler und Niederungen oder wellenförmiges Ackerland getrennt sind. Diese Berge heißen in Verbindung mit dem gegenüber R der Weser liegenden Gebirge (N. 3.) das Wesergebirge, und bilden den westlichen Theil desselben. Es ist überall zugänglich und die Wege, obgleich sie sich oft passartig verengen, bei trockner Witterung nicht sehr beschwerlich. — Die Gegend westlich und südwestlich von der Egge ist von jener östlichen Gegend

ganz verschieden. Hier fällt das Gebirge in eine weite Ebene ab, welche größtentheils aus unfruchtbarem trocknem Sand- und Heide-Boden besteht. Der ödeste und unfruchtbarste Theil längs der Westseite des teutoburger Waldes, südlich von Bielefeld, heißt die Senne, ähnlich der lüneburger Heide. — Berge: der velmer Stoot bei Veldrom südlich von Horn, der höchste Punkt der ganzen Gebirgskette, etwa 2000, der Köterberg nordwestlich von Holzminden etwa 1400 F.

12. Die mindensche Bergkette, der linke Flügel der westphälischen Pforte, geht von diesem Passe d. h. vom L. U. der Weser eine M. oberhalb Minden nordwestlich durch die Bisthümer Minden und Osnabrück bis Bramsche, wo sie in einer Hügelreihe an der Hase endigt, und ist 9 M. lang, im Mindenschen eine, im Osnabrückschen 2 M. breit. Ihre Höhe ist gering, sie bleibt aber fortwährend rauh und steil und bildet kein unbedeutendes Terrainhinderniss. Sie ist wenig mit Bäumen, mehr mit Buschwerk und Heidekraut bewachsen. Mit dem nordwestlichen Theil der Egge (N. 11.) ist sie gleichlaufend und davon durch ein weites Thal geschieden, in welchem die Hase zur Ems und Else in die westphälische Werra fließt. Am höchsten ist die Bergkette im Mindenschen, doch auch hier nicht höher, als 900 Fuß über dem Meere. Vom L. U. der Weser 200 bis 300 Schritt fällt sie mit dem Wittikindsberge steil ab, und bildet hier die westphälische Pforte, s. unten die engen Pässe. Die Anwohner nennen dieß Gebirge nach seinen einzelnen Theilen: im Mindenschen das Wiehengebirge zunächst an der Weser, dann westlich die lübkischen Berge, im Osnabrückschen die kappelschen und bramschen Berge.

## V. Fünfte Gebirgsreihe im östlichen Deutschland.

1. Die ungarisch-mährischen Karpaten, s. Ungarn.

2. Die Sudeten zwischen Schlesien und Mähren, von der L. Seite der obersten Oder bei Wagstadt und Odrau in nordwestlicher Richtung bis an die R. Seite der obern Neiße bei Wartha. In Schlesien ist der Gebirgsfuß an der untern Oppa und in der Linie von Jägerndorf über Zuckmantel, Ziegenhals, Weidenau, Jauernick; in Mähren bei Schönberg, Eulenberg, Deutschhaus. Hiernach beträgt die Länge 20, die Breite südöstlich 4, nordwestlich 3, in der Mitte zwischen Schönberg und Ziegenhals 6 M. — Ein wellenförmiger waldiger hoher Raum, der südlich von Hof um die Qu. der Oder, dann östlich zwischen Weiskirchen und Odrau, ferner zwischen der bei Ostrau in die Oder fließenden Ostrowicza (Ostrowitscha) und der bei Tobischau in die March fließenden Beczwa (Betschwa) zu den ungarisch-mährischen Karpaten geht, bildet die Verbindung beider Gebirge, und ist, wie die Sudeten selbst, ein Theil der großen europäischen Wasserscheide. Von der obern Oder nordwestlich bis Freudenthal und mährisch Friedland sind die Sudeten am niedrigsten, ähnlich jenem verbindenden Höhenzuge zwischen ihnen und den ungarisch-mährischen Karpaten, bestehend aus zerstreuten Massen ohne Hauptrücken, aber waldig mit felsigen Vertiefungen und engen Thälern. Weiter nordwestlich steigt das Gebirge, einen bestimmten Schlussrücken annehmend, schnell und steil an zum Altvater oder dem neißischen Schneeberge bei Würbenthal, senkt sich dann wieder, erhebt sich abermals zum höchsten Punkte dem großen glazer Schneeberge an der Quelle der March südöstlich von Glaz, und geht dann in beträchtlicher Höhe fort bis Wartha, wo es felsig und steil, wie gegenüber das Eulengebirge, gegen die Neiße abstürzt. Vom großen glazer Schneeberge senkt sich ein Nebenzug südwestlich zu der Linie von Mittelwald nach Krulich, wo er mit dem habelschwerdter Gebirge, also mit dem Riesengebirge im weitern Sinne in Verbindung trit. Diese beiden letzten Theile der Sudeten, vom großen glazer Schneeberge nord-

westlich und südwestlich, heißen das glazer Schneegebirge, welches auf dieser Seite den glazer Kessel einschließt; der andere Theil des Gebirges vom glazer Schneeberge südöstlich bis zur Oder heißt das neißisch-mährische Gebirge. — Auf der mährischen Seite sind die Sudeten steiler, als auf der glazer und schlesischen Seite, auf beiden Seiten aber bis auf den Rücken stark bewaldet, besonders am mährischen Abhange. Nur die genannten beiden höchsten Berge sind ohne Bäume, nämlich der Altvater oder neißische Schneeberg 4148, der große glazer oder spieglitzer Schneeberg 4209 F. Andere Berge sind: der kleine glazer Schneeberg südwestlich vom großen 4012, der Schwarzberg zwischen Wilhelmsthal und Friedberg 3731, der Jauersberg zwischen Landeck und Reichenstein 3950 F.

3. Das Riesengebirge zwischen Schlesien und Böhmen, von da, wo das böhmisch-mährische Gebirge mit den Sudeten in Verbindung trit, oder von der Gegend zwischen Mittelwald und Krulich, in nordwestlicher Richtung bis zum L. U. der obern lausitzer Neiße bei Zittau und Ostritz. Der äußerste nordöstliche Fuß des Riesengebirges in Schlesien ist in der Linie von Wartha über Nimtsch, Zobten, Schweidnitz, Jauer, Goldberg, Löwenberg, Greifenberg; der südwestliche in Böhmen bei Reichenberg, Hohenelb, Trautenau, Nachod, Reichenau, Geiersberg. In diesen Gränzen ist es 25 M. lang, südöstlich zwischen Nimtsch und Nachod 8, in der Mitte zwischen Trautenau und Zobten, auch zwischen Hohenelb und Jauer 9, nordwestlich zwischen Reichenberg und Löwenberg 7 M. breit. In Böhmen verbreiten sich aber L und R der obern Elbe über jene Fußlinie hinaus noch waldige zum Theil felsige Höhenzüge. — Der Kamm des Gebirges ist die Gränze zwischen Schlesien und Böhmen; er hat viel Kuppen, auch kegelförmige Berge und felsige Erhebungen, und zwischen denselben Senkungen und Einsattlungen. Von Glaz her nordwestlich wird er immer höher bis zum Riesenkamm (von Schmiedeberg

bis zu der Qu. des Queis), auf dem die höchsten Berge des nördlichen Deutschlands sind, geht dann als Iserkamm in fast gleicher Höhe zu der Qu. der Iser, und fällt von hier gegen das R. U. der obern lausitzer Neiße ab. Nach Böhmen hin ist der Abhang des Gebirges meist steiler, als nach Schlesien, wo es sich in längern Zügen abdacht; nur vom Riesenkamm fällt die höchste Gebirgsmasse nördlich nach Schmiedeberg und Warmbrunn in den hirschberger Kessel, aus welchem der Bober sich unterhalb Hirschberg durchspült, weit steiler, als nach Böhmen. Auf diesem nördlichen Abhange ist das Gebirge wenig, auf dem Riesenkamme gar nicht mit Bäumen, sondern mit isländischem Moos, Berggras, Bergkräutern, dazwischen mit Zwergkiefern und Knieholz bewachsen. Uebrigens ist dieser ganze Gebirgszug sehr waldig. — Die einzelnen Theile des Riesengebirges sind: 1) Das habelschwerdter Gebirge, die böhmischen Kämme und die hohe Mense. Das habelschwerdter Gebirge geht von Krulich und Mittelwald, wo es mit dem glazer Schneegebirge zusammenhängt, nordwestlich; in eben der Richtung westlich davon und gleichlaufend die böhmischen Kämme. Beide Gebirge sind geschieden durch das Thal der Erlitz (fließt in den Adler), an deren Qu. sie sich zur hohen Mense vereinigen. 2) Das Heuscheunengebirge, die nordwestliche Fortsetzung der hohen Mense im Hauptgebirgszuge, von Reinerz bis Schomberg und Friedland in Schlesien, ein sehr felsiges und schluchtiges Sandsteingebirge wozu auch die adersbacher Felsen bei Adersbach südwestlich von Friedland gehören, welche ein höchst zerrissenes und zerspültes Felsenskelett darstellen. Fast eben so ist der wünschelburger Steinwald in der Grafschaft Glaz. 3) Das Eulengebirge, ein östlicher Zweig der Hauptkette, gleichlaufend mit dem Heuscheunengebirge, von der obern Weistritz bei Charlottenbrunn südöstlich bis Wartha, wo es fast senkrecht an der Neiße abfällt; auch auf beiden Seiten ist es sehr steil. Dieses Gebirge schließt mit den

beiden vorigen und dem glazer Schneegebirge den glazer Kessel ein, aus welchem die Neiße bei Wartha sich durchgespült hat. 4) Das Zobtengebirge, ein nordöstlicher Zweig der Hauptkette R der Weistritz vom nördlichen Ende des Eulengebirges bis Zobten. Der Zobtenberg, der nördlichste Berg dieses Zweiges, ist ein vortreflicher Orientirungspunkt für die weit umliegende Gegend, und südlich von demselben das aus dem siebenjährigen Kriege bekannte silsterwitzer Thal. 5) Das schweidnitzer und Katzbach-Gebirge zwischen dem Bober und der Weistritz, südlich bis Trautenau. Es besteht aus vereinzelten Rücken und Höhen, ist ausgebreitet, thalreich, zwischen den Waldungen angebaut, wegsam und zugänglich. 6) Das eigentliche Riesengebirge, die höchste und gedrängteste Masse des ganzen Zuges, von Schatzlar und dem Bober bis zur Qu. des Queis oder der Straße von Schreibersau nach der karlsthaler Glashütte. Es liegt dem größten Theile nach in Böhmen, hat aber auch nördlich einen langen Zug zwischen dem Bober und Queis bis Löwenberg. Stellung der Preußen im siebenjährigen Kriege bei Schmottseifen südlich von Löwenberg. 7) Das Isergebirge zwischen Reichenberg in Böhmen und Greifenberg in Schlesien, vom eigentlichen Riesengebirge westlich bis zur obern lausitzer Neiße. Die Senkung vom Iserkamm ist im Ganzen nach keiner Seite hin sehr stark, doch südlich nach Böhmen hin am stärksten. N. 6. 7. sind, wie die höchsten, so auch die rauhesten und unwegsamsten Theile der ganzen Kette. Nur einige unbequeme Fußpfade gehen hier über das Gebirge. — Berge: die hohe Mense 3356, die Heuscheune bei Wünschelburg, ein zerrissener felsiger Berg, 3100, die Vestung Silberberg 2142, die Sonnenkoppe bei glazisch Hausdorf 2940, die hohe Eule weiter nördlich 3444, der Zobtenberg 2218, der Bleiberg bei Kupferberg 2335, der Forstberg bei Schmiedeberg 3750, die Schneekoppe 5056, der Brunnberg südlich von der Schneekoppe 4860, der

Spiegelberg südlich von der Schneekoppe 3890, der Lahnberg 4670, die große Sturmhaube 4614, die kleine Sturmhaube einige F. niedriger, daß große Rad 4745, die Felsen an den Schneegruben 4646, der Reifträger 3828, die Tafelfichte auf dem Iserkamm bei Meffersdorf 3488, der keulige Buchberg R der obern Iser 3056 F.

4. Das lausitzer Gebirge in der Oberlausitz und Böhmen, von der L. Seite der obern lausitzer Neiße westlich bis zur Elbe, wo es sehr steil, oft in senkrechten Wänden gegen die Ufer trit, und mit den gegenüberliegenden eben so steilen Abfällen des Erzgebirges die Durchspülung der Elbe oder die Elbpforte bildet. Längs der Elbe geht es südlich bis Leutmeritz, westlich bis zum Bohrsberge bei Pilnitz oberhalb Dresden; nördlich bis Bauzen. Nimmt man die Länge dieser Gebirgsmasse, sofern sie ein Theil der böhmischen Randgebirge ist, in der Richtung des Hauptrückens von Zittau bis zur Elbe an der Gränze zwischen Sachsen und Böhmen, so beträgt sie nur 6, die Breite von Leutmeritz bis Bauzen 10 M. In diesen Richtungen der Breite ist die Hauptsenkung des Gebirges also auch der Fuß nicht sehr bemerkbar, und nördlich erheben sich aus der schon ebenen Gegend wieder einzelne Berge z. B. die Landskrone bei Görlitz. — Der höchste Theil des lausitzer Gebirges ist das Geschkengebirge, südwestlich von Reichenberg in Böhmen. Durch einen Höhenzug zwischen Reichenberg, Liebenau und Hochstadt südlich um die Qu. der lausitzer Neiße steht es mit dem Riesengebirge in Verbindung. — Der nordwestliche Theil besteht aus einzelnen Bergen und vielen kleinen Hoch-Ebenen, welche durch steile Thäler getrennt sind; der westliche Theil aber längs der Elbe von Rumburg und Schönlinde bis zum Bohrsberge, ist die sogenannte sächsische Schweiz, ein außerordentlich zerspültes und zerklüftetes Sandsteingebirge, die Schweiz im verjüngtem Maße. Jeder Bach hat hier ein tiefes meist ganz enges und finsteres Thal eingespült. Oestlich

von der sächsischen Schweiz hat das Gebirge, wenn auch einzelne steile Felsenthäler, doch im Ganzen weit mehr Zusammenhang, und ist hier zugänglicher und wegsamer. — Der Hauptrücken ist fast durchgehends in Böhmen, beherrschende Höhen in der Lausitz und in Sachsen sind nur: der Hochwald südlich von Zittau, der Spitzberg oder die Lausche weiter westlich, und der große Winterberg an der Elbe und an der Gränze von Böhmen. Die Wälder des ganzen Gebirges bilden kleinere Massen und sind weniger zusammenhängend, als auf den vorigen Gebirgen. — Berge: Der Geschkenberg bei Reichenberg 2880, der Hochwald bei Zittau 2380, die Lausche bei Waltersdorf 2390, der große Winterberg 2370, der Schneeberg bei Tetschen 2368 F.

Anm. Gewöhnlich wird die ganze Gebirgsreihe von der Quelle der Oder bis zur Elbe Sudeten genannt. Allein das Gebirge zwischen der obern Neiße und obern Oder ist in mancher Absicht ein für sich bestehendes Ganze. Die in und an dem Gebirge wohnenden Menschen kennen das Wort Sudeten gar nicht, aber alle Gebirge nordwestlich von der obern Neiße nennen sie Riesengebirge. In ältern Zeiten verstand man unter Sudeten (Sudeti montes) den böhmer Wald, das Fichtelgebirge und den thüringer Wald.

5) Das Erzgebirge zwischen Obersachsen und Böhmen von der Elbe südwestlich bis zur Quelle der weißen Elster bei Ascha. Der südöstliche Fuß in Böhmen ist an der Eger bis Kaden, dann bei Kommothau, Brüx, Duchs, Töplitz, Bylin, Laun, Trebnitz, Lowositz. Der nordwestliche Fuß in Sachsen ist weiter vom Rücken entfernt, etwa in der Linie von Pirna über Tharand, Herzogswalde, Freiberg, Zschopa, Reichenbach, Oelsnitz, Ascha. Doch läßt sich auf dieser Seite der Gebirgsfuß nicht genau bezeichnen, denn die Abfälle verflachen sich über diese Linie allmählig bis Torgau, Döbeln, Chemnitz, Plauen. In der oben angegebenen Begränzung ist das Erzgebirge 22 M. lang, nordöstlich 9, in der Mitte 6, südwestlich 8 M. breit. — An der Elbe steigt es sehr steil an, der Rücken senkt sich etwas nach Peterswalde, erhebt sich wieder und

sinkt wieder gegen die Straße von Marienberg nach Sebastiansberg, steigt dann zum höchsten Punkte dem Fichtelberge, und fällt zuletzt nach der hohen Fläche zwischen Ascha und Haselau, welche das Erz- und Fichtelgebirge verbindet. Der Kamm des Gebirges ist fast immer in Böhmen, und die beherrschenden Höhen in Sachsen sind nur: der Fichtelberg bei Wiesenthal, der Dschberg bei Obersachsenberg unweit Klingenthal, der Langwüstenberg auf der Straße von Adorf nach Eger, der Geiersberg bei Brambach, der Kapellenberg bei Schönberg. — Das ganze Gebirge ist sehr waldig und in Böhmen weit steiler, als in Sachsen. Der nordöstliche Theil zwischen der Elbe und der Straße von Pirna über Peterswalde nach Außig ist das Sandsteingebirge, stark ausgespült mit tief eingerissenen Thälern (die Gottleube, Müglitz, Weißeritz, Triebsche), fast wie die gegenüber liegende sächsische Schweiz. Ein östlicher Zweig des Erzgebirges in Böhmen zwischen der Eger und Byla (fließt bei Außig in die Elbe) heißt das Mittelgebirge, ein steiles Sandstein- und Basalt-Gebirge mit hohen Bergkuppen. Es hängt durch einen hohen ebenen Raum zwischen Kommothau und Jörkau mit dem Erzgebirge zusammen, und trit zwischen Lowositz und Außig eben so steil an die Elbe, als das Sandsteingebirge. — Der übrige größere Theil des Erzgebirges von Petersswalde bis Ascha ist von jenen beiden sehr verschieden; es ist nicht terrassenförmig, nicht so felsig, zerspalten und zerrissen, der Hauptrücken und die Nebenrücken sind breit und geräumig, die Thalränder sind nicht scharfkantig, und auf den Höhen sind häufig Sümpfe und Moräste, besonders zwischen Weipert und Katharinenberg. Noch häufiger aber sind schöne Wiesen zwischen den Wäldern. — Berge: Die Vestung Königstein an der Elbe 1708, der Donnersberg auf dem Mittelgebirge, ein trefflicher Dientirungspunkt, 2584, der grüne Stein bei Altenberg 2919, der Fichtelberg bei Wiesenthal 3520, der Auersberg bei Eibenstock 3057 F.

6. Das Fichtelgebirge, s. oben III., 4.

7. Der böhmer Wald, böhmisch Szumawa, zwischen Böhmen auf der einen, Baiern und Oesterreich auf der andern Seite. Er geht von der Eger unterhalb Eger zuerst südlich bis zur Qu. der Mies südwestlich von Tachau in Böhmen, dann südöstlich bis gegen Linz, dann einige M. östlich, zuletzt nordöstlich bis zu der Linie zwischen Neu-Fistritz im südöstlichen Böhmen und Zlabings im südwestlichen Mähren. Der Fuß des Gebirges ist in Böhmen bei Plan, Haid, Teinitz, Neuern oberhalb Klattau, Reichenstein, Winterberg, Krumau, Gratzen, Neu-Fistritz; in Oesterreich und Baiern an der deutschen Taya, an der Donau bis Passau, dann bei Bernstein, Regen, Furth, Waldmünchen, Schönsee, Bleistein, Tirschenreut, wo es zwischen der Naab und der unterhalb Eger in die Eger fließenden Wondra durch einen Höhenzug mit dem Fichtelgebirge in Verbindung trit. In dieser Ausdehnung ist es 44 M. lang, nördlich 4, in der Mitte 5, südlich in Oesterreich und Böhmen fast 8, zuletzt nur 2 bis 3 M. breit. — Die größte Masse des Gebirges ist in Böhmen, der Rücken aber abwechselnd in Böhmen, Baiern, Oesterreich. Dieser ist nicht so breit, als der Rücken des Erzgebirges; er steigt von der Eger bis zum Pass von Waldmünchen nach Teinitz, ist von hier bis zur Qu. der Moldau bei Winterberg am höchsten, wird dann wieder niedriger, und löset sich zuletzt zwischen Neu-Fistritz und Zlabings in ein waldiges wellenförmiges Hochland auf, welches sich nordöstlich wieder zum böhmisch-mährischen Gebirge erhebt. Die höchsten Punkte des böhmer Waldes sind nicht mit Holz bewachsen, übrigens aber ist das ganze Gebirge Ein großer Wald, überhaupt sehr rauh, mit steilen Kuppen und Felsenspitzen, mit tiefen Abgründen und vielen Gebirgsmooren, auf beiden Seiten steil abfallend, besonders nach Baiern und Oesterreich. — Der nördliche Theil des Gebirges in Böhmen gegen die obere Eger heißt der Kaiserwald. Außerdem gehen folgende Haupt-

zweige von dem Gebirge aus: 1) Der Brdy-Wald, ein waldiger rauher Hochrücken, der sich nordöstlich zwischen der Wottawa und Bradlanka in Böhmen bis südlich von Beraun zieht. Der höchste Punkt ist der Berg Trzemoszna 5 M. östlich von Pilsen, von dem man eine weite Aussicht über Böhmen haben würde, wenn er nicht bewaldet wäre. 2) Der Lissi-Wald von der Qu. der Moldau längs ihrem L. U. südöstlich bis gegen Krumau, mit Nebenzweigen nördlich gegen die Wottawa. Der nordwestliche Theil an der Qu. der Moldau heißt das kuinische Gebirge. 3) Das Wildgebirge in Oesterreich zieht sich vom Hauptzuge zwischen Waidhofen und Zwettel, oder zwischen der deutschen Taya und Kamp bogenförmig um die letztere bis zur Donau zwischen Tuln und Krems, wo es mit dem Mannhardsberge endigt. Nebenzweig bis zum Bisamberge oberhalb Kornneuburg, dem wiener Walde gegenüber. 4) Der greiner Wald in Oesterreich geht in südöstlicher Hauptrichtung R der Kamp und breitet sich gegen die Donau zwischen Grein und Krems. 5) Der Baierwald oder das baiersche Waldgebirge von Passau nordwestlich bis Nittenau, zwischen dem Regen, der Ilz und Donau, gleichlaufend mit der letztern und steil gegen sie abfallend. Mit dem böhmer Walde hängt dieser rauhe Gebirgszweig zwischen den Qu. des Regen und der Ilz zusammen. — Berge: Der Arber (Aetwa, Aidwaich) zwischen Klattau und Regen 4471, der Heidelberg bei Reichenstein 3640, der Rachel weiter südöstlich 4433, der Dreisesselberg R der obern Moldau 2896 F.

8. Das böhmisch-mährische Gebirge zwischen Böhmen und Mähren, von der Linie zwischen Neu-Fistritz und Zlabings nordöstlich bis Kruman, wo es östlich mit dem glazer Schneegebirge, westlich mit dem habelschwerdter Gebirge in Verbindung trit. Es ist 26 M. lang, 4 bis 7 M. breit, nicht rauh und steil, und bis auf die höchsten Rükkenpunkte bewaldet. Der Rücken ist bald in Böh-

men, bald in Mähren; er ist breit und oft in gleichlaufende Züge getheilt, und hat viele Einsattlungen und Quersenkungen, worin Felder und Wiesen zwischen den Waldungen häufig wechseln. Die höchsten Punkte bei Iglau und südwestlich von Zwickau sind kaum 3000 F. hoch. Unter allen Böhmen umgebenden Gebirgen ist dieses am zugänglichsten und am meisten mit Wegen durchschnitten, und der südwestlichste Theil besteht nur aus Berggruppen auf einem hohen Raume. — Das böhmisch-mährische Gebirge ist uns unter allen deutschen Gebirgen am wenigsten bekannt geworden.

## 6.

# Flüsse.

## I. Haupt- und Nebenflüsse.

1. Die Donau entsteht aus zwei Bächen, der Brigach und Brege, die beide im östlichen Breisgau auf dem Rücken des Schwarzwaldes, jene bei St. Georgen $1\frac{1}{2}$ Meile nordwestlich von Villingen, diese $\frac{1}{2}$ Meile südwestlich von Tryberg entspringen, bei Donau-Eschingen am Fuße des Schwarzwaldes zusammenfließen, und von hier an Donau heißen. Sie fließt durch Schwaben, Baiern, Oesterreich, verlässt Deutschland bei Presburg, fließt dann noch durch Ungarn und die europäische Türkei und ergießt sich in 5 Armen in das schwarze Meer. Schiffbar wird sie bei Ulm, wo sie schon 10 Fuß tief ist, und von wo an ihre Tiefe noch bedeutend zunimmt. Bis Ofen wird die Schiffarth häufig durch Klippen und reißenden Strom beschwerlich, denn sie fließt unter allen deutschen Strömen am schnellsten, und behält diesen schnellen Strom bis zur Md. in das schwarze Meer. In Deutschland trägt sie Schiffe bis über 2000, von Komorn an 3000, von

Ofen an bis 5000 Centner, von Belgrad an noch schwerere Schiffe. — Sie ist 403 M. lang, in Deutschland d. h. von der Qu. der Brege bis Presburg 132, in Ungarn d. h. von Presburg bis Orsowa 143, von da bis zur Md. bei Kilia 128 M. Bis Ulm ist sie ein unbedeutender Fluss, hier wird sie über 100, an der Lech-Md. an 400 F. breit, ist von da bis zur Altmühl-Md. bei Kellheim voller Inseln, mit denselben bisweilen über 1000, und wo sie in Einem Arm fließt, 300 bis 500 F. breit. Von Kellheim bis Ascha oberhalb Efferding in Oesterreich fließt sie wieder in Einem Arm mit wenigen unbedeutenden Inselchen in einer Breite von 400 bis 800 F., und ist unterhalb Passau am schmalsten. Bei Ascha dehnt sie sich wieder aus, fließt von hier bis Presburg theils in Einem Strom 600 bis 1200 F., theils netzförmig mit vielen Armen und Inseln, mit diesen $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ M., bei Stockerau und Wien fast eine M. breit. In Ungarn und der Türkei theilt sie sich oft in einige Arme und bildet große Inseln, wird oberhalb Ofen über 2000, unterhalb Ofen an 3000, bei Belgrad über 4000, in der Türkei 4—6000 F. breit. Oberhalb Batz oder Waizen und bei Orsowa, wo sie in der Durchspülung liegt, wird sie aber auf beiden Seiten von hohen Felsenwänden zusammengedrängt, und hat hier einen besonders reißenden Strom, s. Ungarn. — Bis Ulm sind auf beiden Seiten der Donau sanft ansteigende Höhen, nur am L. U. sind die Abfälle der rauhen Alp von Riedlingen bis Elchingen unterhalb Ulm abschüssiger und höher, als die gegenüberliegende Thalseite am R. U., welches von Mengen bis Riedlingen und von Ehingen bis Elchingen flache Wiesen hat. Von Elchingen bis Gundelfingen sind L flache sumpfige Ufer, R kleine Anhöhen, die östlich gegen den Lech und die Wertach abfallen. Dann bleibt bis Vilshofen das R. Ufer, außer bei Neuburg und von Neustadt bis Regensburg, flach zum Theil sumpfig, während das L. U. in dieser Strecke immer von bedeutenden Anhöhen begleitet wird, die steil gegen dasselbe ab-

fallen und scharfe Thalränder bilden. Von Vilshofen an sind beide Ufer hoch und steil, besonders in der Durchspülung von Passau bis Linz, in welcher Strecke nur bei Efferding die R. Thalseite etwas zurücktrit. Bei Linz weichen die Anhöhen vom R., bei Mauthausen auch vom L. U., das Thal wird geräumiger, aber bei Mölk wieder sehr enge und steil. Von Krems bis Presburg sind beide U. flach, nur oberhalb Wien fällt der wiener Wald mit dem steilen Leopoldsberge gegen das R. U., und ein Zweig des Wildgebirges mit dem steilen Bisamberge gegen das L. U. ab. In Ungarn und der Türkei sind beide U., außer in jenen beiden Durchspülungen, fast immer niedrig, oft sehr sumpfig, s. Ungarn. — In Deutschland sind von Vilshofen bis Linz wenige sehr unbequeme, sonst gute Uebergangspunkte, besonders von dem L. auf das R. U., denn bis Krems beherrscht das L. U. fortwährend das R., wesshalb im Kriege der Besitz des L. Donau-Ufers in Deutschland von der höchsten Wichtigkeit ist. — Nebenflüsse der Donau sind:

L

1. Die Wernitz entspringt auf dem fränkischen Landrücken bei Frankenau südlich von Rothenburg an der Tauber, und fließt durch Franken und Schwaben bei Donauwerth in die Donau. Sie ist nicht schiffbar, 15 M. lang, wird nicht 100 F. breit, und hat bis Haarburg ein geräumiges, dann ein enges Thal.

2. Die Altmühl entspringt auch auf dem fränkischen Landrücken bei dem baireuthischen Dorfe Hornau, zwei M. nordöstlich von Rothenburg an der Tauber, und fließt durch Franken und Baiern bei Kellheim in die Donau. Sie ist nicht schiffbar, 27 M. lang, an der Md. etwa 100 F. breit. Ihr Rinnsal ist von steilen schroffen felsigen Thalseiten eingeschlossen, und sie hat außer bei Eichstädt, Kunting, Beilengries für ein Heer keine gute Uebergänge.

3. Die Naab entsteht aus drei Bächen: a) der Fichtelnaab oder fichtelbergischen Waldnaab, die im Fichtelsee $\frac{1}{2}$ M. nördlich von Neubau am östlichen F. des Ochsenkopfes auf dem Fichtel-

gebirge entspringt, b) der Heidenaab, die am Schieferberge am südlichen Abfalle des Fichtelgebirges eine M. östlich von Weidenberg, c) der böhmischen Waldnaab, die am böhmer Walde bei dem Dorfe Naab oberhalb Bernau im Baireuthschen ihre Qu. hat. Die erste und dritte fließen bei Neuhaus eine M. oberhalb Neustadt in der Grafschaft Sternstein zusammen, und nehmen dann die zweite bei Wildenau unterhalb Weiden auf. Von hier fließt die Naab durch die Oberpfalz und das Fürstenthum Neuburg, und fällt eine M. oberhalb Regensburg in die Donau. Sie ist nicht schiffbar, von der Qu. der Fichtelnaab an 23 M. lang, an der Md. fast 200 F. breit. — Sie fließt mit allen ihren Nebenflüssen in tiefen durch Felsenwände eingeengten Thälern, und nur von Schwandorf bis Burglengenfeld weicht die L. Thalseite zurück, und lässt sumpfige Niederung am Ufer. Sie hat nirgends bequeme Uebergänge.

R Die Vils entspringt am fränkischen Landrücken $\frac{1}{2}$ M. nordöstlich von Auerbach in der Oberpfalz, wird schiffbar bei Amberg und fließt bei Kallmünz in die Naab. Sie ist 12 M. lang, wird kaum 100 F. breit, und fließt, wie die Naab, in einem engen felsigen Thale.

4. Der Regen entsteht aus dem schwarzen oder großen Regen südlich, und dem weißen oder kleinen Regen nördlich, die beide auf dem böhmer Walde, jener in Böhmen, dieser in Baiern, entspringen, unterhalb Kötzing zusammenfließen, und bei Regensburg in die Donau fallen. Er ist nicht schiffbar, 22 M. lang, an der Mündung über 100 F. breit und fließt im felsigen Thale, dessen Seiten meist ganz nahe an den Fluß treten, bisweilen zwischen sich und den Ufern sumpfige Niederungen lassen. — Nirgends bequeme Uebergänge.

5. Die March, mährisch Morawa, entspringt in der nördlichsten Spitze von Mähren am großen glazer Schneeberge, fließt durch Mähren und von der Taya-Md. an zwischen Oesterreich und Ungarn, und fällt bei Dévén oberhalb Pressburg in die Donau. Sie wird schiffbar bei Göding, aber nur für Schiffe bis 500 Centner, ist 47 M. lang und von der Taya-Md. an fast 300 F. breit. — Bis oberhalb Hohenstadt fließt sie im engen Thale zwischen Felsenwänden und

waldigen Höhen. Bis Littau begleiten sie sanfte Höhen, und von hier bis zur Md. hat sie fast immer niedrige, meist waldige, oft sumpfige Ufer; nur bei Nagapedl nähern sich beiden Ufern, und unterhalb der Taya-Md. dem R. U. waldige Höhen, und L der Md. bei Dévén ist der steile felsige Kobelberg. Oberhalb der Taya-Md. theilt sie sich oft in mehrere Arme.

R Die Taya entsteht aus der deutschen und mährischen Taya, von denen jene bei Schweigers auf dem böhmer Walde in Oesterreich, eine M. nordwestlich von Zwettel, diese auf dem böhmisch-mährischen Gebirge zwei M. südlich von Iglau entspringt. Beide vereinigen sich bei Raps westlich von Drosendorf, die Taya fließt dann bald in Oesterreich, bald in Mähren, bald zwischen beiden, und fällt oberhalb St. Johann in die March. Sie ist von der Qu. der deutschen Taya an 37 M. lang, wird bei Laab 100, gegen ihre Md. über 200 F. breit, aber nicht schiffbar. — Beide Taya's fließen zwischen mäßigen mehr und minder steilen Bergen, welche nach ihrer Vereinigung bis Drosendorf an beiden Ufern bleiben. Von hier an fließt sie in geringer Vertiefung zwischen sanft ansteigenden Höhen, die bei Znaym vom L., bei Laab auch vom R. U. weichen. Beide Ufer bleiben dann bis zur Md. flach.

Die Taya nimmt L bei Muschau die Schwarza auf, welche auf dem böhmisch-mährischen Gebirge in Mähren, eine M. nordöstlich von Saar entspringt, und nur in Mähren fließt, bis Brünn zwischen mäßigen Uferhöhen, dann mit niedrigen Ufern. Sie ist 20 M. lang und wird über 100 F. breit. — Die Schwarza nimmt L bei Brünn die Zwittawa, und R unweit ihrer Md. die Iglawa auf, die beide im böhmisch-mährischen Gebirge entspringen, jene bei Zwittau in Mähren, diese in Böhmen ½ M. nordöstlich von Potschaken. Die Zwittawa ist 12, die Iglawa bei ihren vielen Krümmungen 22 M. lang, jene wird nicht über 80, diese

an 100 F. breit. Beide fließen Anfangs in bergigen Thälern, zuletzt in geringen Vertiefungen. — Die Iglawa nimmt L. bei Eybenschitz die Oslawa auf. Die Nebenflüsse der Taya können an allen Punkten leicht überschritten werden.

Außer der Taya nimmt die March noch L bei Tobitschau die Beczwa (Betschwa) auf, zwischen welcher und der obersten Oder der oben erwähnte Höhenzug, ein Theil der großen europäischen Wasserscheide (Europa §. 10.), die Karpaten und Sudeten verbindet. — Ferner sind Nebenflüsse der Donau:

R 1. Die Iller entsteht aus drei Bächen, der Breitach, Stillach, Trettach, die auf den allgauer Alpen drei bis vier M. nordöstlich von Pludenz, die erste westliche am Hornberge, die zweite mittlere am Hundskopf, die dritte östliche am Madeljoch entspringen, und sich bei Obersdorf drei M. oberhalb Immenstadt zur Iller vereinigen, die dann durch Schwaben fließt und bei Ulm in die Donau fällt. Sie ist 22 M. lang, wird schiffbar bei Kempten und an der Md. kaum 100 F. breit. Das Thal ist bis Immenstadt geräumig, wird dann minder tief aber enger, von Aitrach südwestlich von Memmingen an breit und flach. In dieser letzten Strecke sind die Ufer oft bruchig.

2. Der Lech entspringt an der rothen Wand, einem Berge auf den allgauer Alpen in Vorarlberg zwei M. östlich von Pludenz, fließt durch Tyrol, zwischen Baiern und Schwaben, und fällt bei Rain in die Donau. Er ist 33 M. lang, wird schiffbar bei Schongau, ist hier etwa 100 F. breit, bekommt dann bis zur Mündung viele Inseln, und ist in dieser Strecke 300—500 F. breit. — Hohe Ufer beschränken seinen Lauf im tiefen felsigen Alpenthale bis Füßen. Hier fällt das Gebirge, das Lechthal bleibt aber noch bergig und enge bis Landsberg, wo die Höhen zurückweichen. Die Ufer sind dann bis zur Md. flach und sehr bewachsen. — Die vorzüglichsten Uebergänge sind bei Füßen, Schongau, Landsberg, Augsburg, Rain. Von drei M. oberhalb Augsburg bis zur Md. sind bei kleinem Wasser viele Furthen.

L Die Wertach entspringt an den nördlichen Abfällen der allgauer Alpen im Bisthum Augsburg bei Hindelang drei M. südlich von Kempten, wird nicht schiffbar, 18 M. lang, kaum 100 F. breit. Bis Kaufbauren hat sie ein enges und tiefes, dann ein weiteres Thal. Von Türkheim an sind beide Ufer flach.

3. Die Isar entspringt auf den allgauer Alpen in Tyrol eine M. nördlich von Hall, und fließt durch Baiern bei Deggendorf in die Donau. Sie ist 40 M. lang, an der Gränze von Tyrol noch ein kleiner Bach, hat von Tölz an, wo sie schiffbar wird, bis zur Md. viele Inseln, ist mit denselben schon oberhalb München 200 bis 400, unterhalb München 400 bis 1000 F. breit. — Bis Tölz in Baiern hat sie ein tiefes steiles Alpenthal, in welchem unterhalb Mittenwald nicht einmal für einen Fahrweg an den Ufern Raum bleibt. Von Tölz bis München sind niedrige aber meist abschüssige Uferhöhen; von München bis zur Ammer-Md. sind beide Ufer flach, größtentheils sumpfig, und so bleibt von da bis zur Md. $\frac{1}{2}$ M. breit die L. Ufergegend, während gegenüber am R. U. geringe Anhöhen sich mehr und minder steil erheben. — Gute Uebergangspunkte sind nur bei München, Freising, Moosburg, Landshut, Wörth, Dingolfing, Landau, Pfadling.

L a. Die Loisach entspringt am Mieminger Berge (D. Miemingen) auf den allgauer Alpen in Tyrol, drei M. südöstlich von Reuti, und fließt durch Baiern bei Wolfertshausen in die Isar. Sie ist 20 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. — Bei Eschenlohe oberhalb Murnau verläßt sie das steile Alpenthal, fließt unterhalb Murnau durch den Kochelsee und durch eine Sumpfgegend an demselben, die sie R bis zur M. begleitet, während geringe Höhen an das L. U. treten.

b. Die Ammer entspringt auf den allgauer Alpen im südlichen Baiern ganz nahe an der Gränze von Tyrol, bei Ettal südwestlich von Murnau, und fließt durch Baiern bei Moosburg in die Isar. Sie ist 28 M. lang und

wird über 100 F. breit. Bis Weilheim fließt sie zwischen hohen Bergen, dann durch eine Sumpfgegend in den Ammersee, wo sie schiffbar wird, von diesem See an mit vielen Krümmungen im flachen Thale, das sich ober- und unterhalb Dachau besonders R zu einer sumpfigen Niederung erweitert.
Unterhalb Dachau nimmt sie R die Würm auf, den 7 M. langen Abfluss des Würmsee's von geringer Breite mit sumpfigen Ufern, noch weiter abwärts L die Glan.

4. Der Inn entspringt aus dem kleinen See von Lungin, lago di Lugni, an der Ostseite des Septimer in Graubünden, fließt durch den silser See (D. Sils), durch Graubünden, Tyrol, Baiern, bei Passau in die Donau. Er wird schiffbar bei Hall unterhalb Innspruck für Schiffe bis 400, in Baiern bis 900 Ctn., ist 68 M. lang, schon in Graubünden ein bedeutender Fluss, in Tyrol 200 bis 600 F. breit. Von Kufstein bis Wasserburg und besonders von der Salza-Md. bis Schärding hat der Inn sehr viele Inseln, durch welche er oft netzförmig fließt, ist mit denselben einige tausend, und wo er Einen Arm hat, 600 bis 1200 F. breit. An seiner Md. ist er viel breiter und hat eine weit größere Wassermasse, als die Donau. — In Graubünden fließt er langsam im breiten schönen Thale, das nur am Kasanna-Berge bei Cernetz und bei Trasp zu felsigen Verengungen zusammentrit. Dieses Thal in Graubünden, wo der Inn oft Ueberschwemmungen verursacht, heißt das Engadin, die obere Hälfte das Ober- die untere Hälfte bis Finstermünz das Unter-Engadin. In Tyrol wird das Thal enger und steiler und ist von Imst an immer sehr felsig und tief bis Neubeurn. Hier trit der Inn aus den Alpen, das L. U. wird flach und sumpfig, das R. bleibt steil. Bei Atti oberhalb Wasserburg wird das Thal wieder enge und auf beiden Seiten steil, bei Mühldorf wieder geräumiger, und unterhalb Braunau bis Schärding ist das L. U. niedrig, während das R. hoch bleibt. Von Schärding bis Passau sind beide Thalseiten sehr steil und waldig und ganz nahe an den Ufern. Von der Salza-Md. an ist das R. U. immer beherrschend, und von Neubeurn bis Schärding, besonders

unterhalb Braunau, sind viel gute Uebergangspunkte.

R Die Salza entspringt auf den salzburger Alpen im südwestlichen Erzbisthum Salzburg, drei M. südöstlich von Rattenberg, und fließt durch das Erzbisthum Salzburg oberhalb Braunau in den Inn. Sie wird schiffbar für kleine Fahrzeuge bei Hallein, für mittlere bis 800 Ctn. bei Salzburg, ist 32 M. lang, bei Golling 100, bei Hallein fast 300, von da bis zur Md. streckenweis mit vielen Inseln 300 bis 1000 F. breit. — Das Salzathal wird bei dem Dorfe Wald südlich von Kuffstein geräumiger, die Thalseiten bleiben aber steile Alpenfelsen, und an den Ufern ist sumpfiger Wiesengrund. Vom zeller See bei Zell treten die hohen Alpenwände meist so nahe an das Ufer, dass oft kaum ein Platz für die Straße bleibt. So besonders oberhalb Golling. Hier trit das Gebirge R bis $\frac{1}{4}$ M., unterhalb Hallein auch L bis 1 M. zurück, die Ufer werden flach, bisweilen sumpfig, oft waldig. Von Laufen bis zur Md. ist das R. U. sehr steil und waldig und beherrscht das L., das von Tittmaning bis Burghausen auch von steilen, übrigens von sanftern Höhen begleitet wird. Gute Uebergangspunkte nur bei Hallein, Salzburg, Laufen.
Die Salza nimmt unterhalb Salzburg L die Saale auf, die auch im Salzburgischen nördlich von Mittersill entspringt, 14 M. lang, nur an der Md. von beträchtlicher Breite ist, und bis zwei M. von derselben zwischen sehr hohen steilen Felsenwänden fließt.

Außer der Salza nimmt der Inn auf: L bei Landeck die Trotana, welche am Berge Fermunt in Tyrol (Anfang der allgauer Alpen) entspringt und links die Rosana empfängt; bei Rosenheim die Mangfall, Abfluss des Tegernsee's; bei Neu-Oetting den Isen, bei Schärding die Rott. Die drei letzten fließen in geringer Vertiefung. R bei Innspruck die Sill; bei Rattenberg die Ziller; bei Markt die Alza, welche unter dem Namen Achen bei Kitzbühel in Tyrol aus meh-

reren Bächen entsteht, in den Chiemsee fließt, und als Abfluss desselben Alza heißt, welche eine beträchtliche Breite und ein flaches Thal hat.

5. Die Traun entsteht in der nordwestlichen Steiermark aus den Abflüssen des Aussee des Oeden- und Grundel-See oberhalb des Fleckens Aussee, in den Fortsetzungen der salzburger Alpen, fließt durch den hallstädter und Traun-See, durch Oesterreich ob der Ens, und fällt zwischen Linz und Ens in die Donau. Durch die Isch nimmt sie bei Ischl die Gewässer des Aberseе's, und durch die Ager bei Lambach die Gewässer des zeller, Mond- und Atter-See's auf. Sie wird im Traunsee schiffbar für Flöße und Schiffe bis 500 Ctn., und hat bei Roitham zwischen Gmünden und Lambach einen hohen Fall, den die Schiffe durch einen Kanal umgehen. Sie ist 24 M. lang, bei Lambach kaum 100 F. breit, und fängt oberhalb Wels an netzförmig zwischen vielen Inseln zu fließen, wo der Hauptarm etwa 150 F. breit ist. — Bis Lambach fließt sie meist zwischen steilen Höhen im gebirgigen Thale, das nur vom hallstädter See bis Ischl und zunächst ober- und unterhalb des Traunsee etwas breiter wird (etwa 2000 F.), von Lambach bis Wels zwischen geringen Anhöhen, die aber steil sind, besonders R, von Wels an in einer ebenen Gegend und im flachen Thale. Nur unterhalb Wels sind gute Uebergänge.

6. Die Ens entspringt am Bernkahr auf den salzburger Alpen im Salzburgschen zwei M. südwestlich von Rastadt, und fließt durch Steiermark und das Erzherzogthum Oesterreich bei Ens in die Donau. Sie hat einen schnellen Strom, fließt immer in Einen Arm, ist 37 M. lang, an der Gränze von Steiermark und Oesterreich kaum 100, an der Md. etwa 200 F. breit, wird bei Gröbming in Steiermark drei M. südöstlich vom hallstädter See für Flöße und Schiffe bis 400 Ctn. schiffbar. — Bis Gröbming und von Admont bis Steier fließt sie in einem von hohen Felsenwänden und waldigen Bergen eingeengten Thale, das an den Ufern oft sumpfigen Grund hat. Von Gröbming bis Admont ist das Thal bis 6000 F. breit und hat nur L steile Felsenwände. Bei Steier fallen die Gebirge, aber die Ens fließt immer noch zwischen steilen Höhen, die L an die Donau abfallen, R sich bei Ens zu einer kleinen Ebene erweitern. Sie hat nur

Einen bequemen Uebergang bei Ens. — R nimmt sie die Steier bei Steier, L die Salza bei Reifling auf.

7. Die Raab entspringt in der östlichen Steiermark am Rechberge auf den fischbacher Alpen drei M. nördlich von Gräz, und fließt durch Steiermark und Ungarn bei Raab in die kleine Donau, einen R. Arm der Donau, s. Ungarn. Sie wird schiffbar für kleine Fahrzeuge bei Körmend an der Md. der Pinka, bei Sárvár (Scharwar) für etwas größere, ist 38 M. lang, bei letzterer Stadt über 100, an der Md. über 200 F. breit. In Deutschland fließt sie im gebirgigen Thale, das schon an der ungarischen Gränze geräumiger wird. Unterhalb Körmend trit sie in eine Ebene und behält flache Ufer, die bis Papocz (Papotsch) R fast immer sumpfig sind.

8. Die Drau oder Drawe entspringt aus einem kleinen See zwischen Inniching und Toblach im östlichen Tyrol (Anfang der körntenschen Alpen), und fließt durch Kärnten, Steiermark und Ungarn, unterhalb Eszék (Eschek) in Slawonien in die Donau. In Deutschland fließt sie schnell und immer in Einem Arm, in Ungarn langsamer in vielen Krümmungen und Schlangenwindungen mit mehreren kleinen Nebenarmen auf beiden Seiten. Sie ist 138 M. lang, nämlich bis Warasdin, also in Deutschland 60, von da bis zur Md., also in Ungarn 78 M., bei Villach 100, an der ungarischen Gränze 400, von der Mur-Md. an 600 bis 1000 F. breit. Schiffbar wird sie bei Villach für Schiffe bis 300, bei Unter-Drauburg bis 600, in Ungarn über 1000, von Eszék über 3000 Ctn. — Bis Villach fließt sie im breiten Alpenthale, dann treten sanfte Höhen näher an die Ufer, und zwei M. abwärts wird das Thal felsig und enge, am engsten und tiefsten von Unter-Drauburg bis St. Lorenz oberhalb Marburg. Hier weitet sich das Thal wieder, und die steilen Höhen treten L, bei Pettau auch R zurück. In Ungarn ist das Drauthal fortwährend mehrere M. breit, die Ufer bleiben niedrig, werden in langen Strecken mit Wäldern begleitet, und sind von Tomási südwestlich von Szigetvár (Schigetwar) bis zur Md. fast immer sumpfig.

L Die Mur entspringt auf den salzburger Alpen im südlichen Erzbisthum Salzburg, am Berge Mur-Eck $1\frac{1}{2}$ M.

südwestlich von der Qu. der Enz, und fließt durch Steiermark und Ungarn bei Legrad in die Drau. Sie ist 68, nämlich in Deutschland 52, in Ungarn 16 M. lang, bei Gräz 200, an der ungarischen Gränze 300, an der Md. 400 F. breit, wird schiffbar bei Judenburg für Flöße, bei Gräz für Schiffe bis 400 Ctn., in Ungarn für größere Schiffe; die Schiffarth ist aber, weil sie der reißendste unter den schiffbaren deutschen Flüssen ist, besonders stromauf sehr beschwerlich. — Ihr enges Flussthal öffnet sich bei Unzmarkt zwischen sanften waldigen Höhen, und sie fließt durch das Aichfeld bis Judenburg, wo sich das Thal wieder verengt; bei Leoben wird es noch enger, am engsten bei Feistritz. Bei Gräz wird die Mur-Gegend eben und ihre Ufer werden niedrig, aber waldig. Oberhalb Ehrenhausen treten wieder Anhöhen gegen die Ufer, die besonders R hoch und steil sind. Bei Wernsee unterhalb Radkersburg wird die Gegend wieder eben, und die Ufer sind bis zur Md. oft waldig und sumpfig.

Die Mur nimmt auf: L die Mürz bei Bruck, R die Kainach bei Wildon.

Außer der Mur nimmt die Drau auf: L bei Lienz die Isel, bei Sachsenburg die Möll, bei Klagenfurth die Gurk, bei Lavamünde die Lavant; R bei Villach die Gail, den größten von diesen kleinen Nebenflüssen, 19 M. lang, fast 100 F. breit, im weiten Alpenthale fließend; bei Petrievcze (Petrjewtsche) oberhalb Eszék die Karaszicza (Karaschitza).

9. Die Sau oder Sawe entspringt aus einem kleinen See zwischen dem Witrowitz- und Wurzen-Berg im nordwestlichen Krain, nordwestlich vom Berge Terglu, da wo die krainer Alpen anfangen, fließt durch Krain, dann zwischen Krain und Steiermark, dann durch Ungarn, zuletzt zwischen Ungarn und der Türkei, bei Belgrad und Semlin in die Donau. Sie ist 142 M. lang, in Deutschland 32, in Ungarn und der Türkei 110, wird an der Laibach-Md. unterhalb Laibach 100, an der ungarischen Gränze fast 300, an der Unna-Md. 600, von Gradiska

an 800 bis 1600, an ihrer Md. über 2000 F. breit. Schiffbar wird sie bei Krainburg für kleine, bei Laibach für größere Fahrzeuge, bei Ran für Schiffe von 3000 Ctn., an der Bosna-Md. für noch schwerere Schiffe. — Bei Krainburg trit die Sau aus dem gebirgigen Alpenthale in eine ebene Gegend, die sich unterhalb Laibach wieder zu einem engen felsigen Thale schließt. Bei Ran weitet sich das Thal R, aber L bleiben gebirgige Abhänge gegen das Ufer, und auf beiden Seiten viel Waldungen. Von der Md. der Kulpa bis zur Md. der Unna sind beide Ufer flach, L Sümpfe, R Waldungen. Von der Unna-Md. bis Brod ist das R. U. sehr gebirgig, das L. flach, bis Gradiska sumpfig, dann waldig. Von Brod an ist das L. U. bis zur Md. sehr sumpfig, bisweilen waldig; das R. U. wird von Brod bis zur Bosna-Md. von waldigen Abhängen begleitet, dann wird es eben und abwechselnd sumpfig und waldig, aber von Polievcze (Poljewtsche) bis zur Md. wieder steil und felsig.

Die Sau nimmt auf: L in Steiermark die Sân, in Ungarn zwischen der Kulpa- und Unna-Md. die Illowa; — R bei Szyszék (Schyschek) unterhalb Agram die Kulpa, bei Jaszenovacz (Jaschenowatsch) die Unna, bei Serpacz (Serpatsch) unterhalb Gradiska die Verbas, bei Lukacz (Lukatsch) unterhalb Brod die Bosna, oberhalb Mitrovicz (Mitrowitsch) die Drina, s. Ungarn und die Türkei.

Außer jenen größern Nebenflüssen nimmt die Donau unmittelbar noch folgende kleinere Flüsse auf: L oberhalb der Wernitz bei Ulm die Blau, bei Lauingen die Brenz; zwischen dem Regen und der March bei Passau die Ilz, unterhalb Krems die Kamp. Alle fließen in engen felsigen Thälern, und das Land zwischen ihnen, von der Blau bis zur Kamp ist waldig, steinig, rauh, unwegsam. R zwischen der Iller und dem Lech: bei Günzburg die Günz, unterhalb Günzburg die Mindel, bei Donauwerth die Zusam und Schmutter; zwischen dem Lech und der Isar: unterhalb Ingolstadt die Paar, bei Vohburg die Ilm, bei Neustadt die Abens, oberhalb Straubing die große Laber mit der kleinen Laber; zwischen der Isar und dem Inn: bei Vilshofen die Vils. Alle diese Flüsse zwischen der Iller und dem Inn fließen in geringen Vertiefungen, und die letztern unterhalb des Lech haben oft sumpfige Ufer, besonders die Vils. Ferner zwischen der Ens und Raab: bei Ips die Ips, bei Pechlarn die Er-

laf, unterhalb Krems die Traſen, unterhalb Wien die Fiſcha, bei Ovár oder Altenburg in Ungarn die Leitha. Von dieſen fließen die beiden letztern in einer ebenen Gegend, die drei erſtern in bergigen Thälern. Ferner zwiſchen der Raab und Drau bei Báta öſtlich von Fünfkirchen die Sárviz (Scharwitz), welche am Bakony-Walde ſüdweſtlich von Veszprim (Weſchprim) und nördlich vom Plattenſee entſpringt, immer ſehr ſumpfige Ufer hat, und durch den Sio die Gewäſſer des Plattenſee's aufnimmt.

2. Die Maas entſpringt auf dem Rücken der Sichelberge bei dem Dorfe Avrecourt zwei M. nordöſtlich von Langres, fließt durch Lothringen, durch das Bisthum Lüttich und die Niederlande, trit oberhalb Bommel zuerſt mit dem größten Reinarm, der Wael (Wahl *), in Verbindung, trennt ſich wieder von ihr, vereinigt ſich bei Gorkum zum zweitenmal mit derſelben, und theilt ſich unterhalb Gorkum in mehrere Arme, von denen der Hauptarm in weſtlicher Richtung fortfließt, ſich bei Dortrecht in zwei große Arme theilt, welche den Namen Maas behalten, die Inſel Yſſelmonde bilden, ſich unterhalb Rotterdam wieder vereinigen, und unterhalb Briel in die Nordſee fließen. Von dem Hauptarm unterhalb Gorkum gehen mehrere Nebenarme L ab, fließen in ſüdweſtlicher Richtung mit vielen Theilungen netzförmig durch eine niedrige Inſelgegend, der Biesbos genannt, und vereinigen ſich ſüdlich von Dortrecht zu dem breiten Strom Hollandsdiep, der ſich bei Willemſtadt wieder in zwei breite Arme theilt, welche die Inſel Dwerflakke bilden. Der nördliche von dieſen beiden Armen heißt Haringvliet, und fließt unterhalb Helvoetsluys (Helwutsluys) in die Nordſee, der ſüdliche Arm heißt zuerſt Volkerack, dann Krammer zuletzt Grevelinge, und fällt unter dieſem letzten Namen ſüdweſtlich von der Md. des Haringvliet in die Nordſee. Zwiſchen dem Hollands-

*) Die Niederländer ſprechen ae nicht wie ä, ſondern wie ein langes a, oe nicht wie ö, ſondern wie ein langes u,

diep, Haringvliet und den nördlichen Ausflüssen der Maas sind die Inseln Voorne, Baierland und die dortrechter Insel, welche wieder durch kleine Zwischenarme der Maas getrennt sind. Der nördlichste von den Maasarmen, der gewöhnlich auf den Karten Merwe heißt, nimmt zwischen Dortrecht und Rotterdam noch den zweiten großen Reinarm, den Leck, auf, und so empfängt die Maas durch diesen und die Wael den beiweitem größten Theil der Gewässer des Reins, wesshalb die Maas von vielen ein Nebenfluss des Reins genannt wird. — Das Flussgebiet der Maas hat eine geringe Breite, besonders schmal ist es aber bis Sedan. Die Maas selbst ist bei Verdün noch nicht 200, bei Namur etwa 400, unterhalb Lüttich 500 bis 800, bei Gorkum über 1000 F. breit. Die beiden nördlichen Maasarme sind 1000 bis 2000 F., an ihrer Mündung unterhalb Briel $\frac{1}{2}$ M. breit; die südlichen Ausflüsse der Maas haben vom Biesbos an eine Breite von $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ M. — Schiffbar wird die Maas bei Bourmont in Lothringen für kleine, bei Sedan für größere, bei Rotterdam und im Hollandsdiep für Seeschiffe. Sie fließt langsam und bis zu den Theilungen in den Niederlanden in Einem Arm, die Schiffarth wird aber unterhalb Lüttich durch Versandungen und Untiefen oft beschwerlich. — In Lothringen fließt sie in einem breiten Thale, aber fast immer mit hohen Thalrändern, mit abwechselnd sanften und abschüssigen Thalseiten, häufig mit Wiesen-Ufern. Von Vaucouleurs bis Commercy sind L steile Uferhöhen. Bei Stenay werden beide Thalseiten steiler, unterhalb Sedan trit sie in die Ardennen, und hat von da an bis Lüttich hohe und steile oft senkrechte Felsen an beiden Ufern, aber bisweilen auch Wiesenstrecken im tiefen Thale. Bei Lüttich weichen die Höhen zurück, fallen R oberhalb, L unterhalb Maastricht ganz ab, und die Ufer bleiben bis zur Mündung flach. Bis zur Vereinigung mit der Wael hat sie meist gute Uebergangsstellen, außer in den Ardennen.

L

1. Die Samber (la Sambre) entspringt auf dem Ardennenrücken bei dem Dorfe Fontenelle südwestlich von Avesnes, fließt durch Hennegau, Brabant, Namur, bei der Stadt Namur in die Maas. Sie ist 25 M. lang, wird kaum 100 F. breit, bis 10 F. tief, und bei Landrecy durch Schleusen schiffbar. — Das Thal der Samber ist oberhalb Landrecy flach, unterhalb dieser Stadt wird es immer steiler, und von Thuin an sind die Thalseiten mitunter felsig, das Thal bisweilen sehr enge, bisweilen auf einer Seite sich weitend, z. B. R bei Karlsburg (Charleroi). Von hier bis Namur ist meist der R. Thalrand beherrschend.

2. Die Dommel entspringt in der Niederung im nördlichen Bisthum Lüttich südwestlich von der Stadt Peer, und fließt durch Brabant unterhalb Hertogenbosch in die Maas. Von dieser Stadt an ist sie schiffbar und über 100 F. breit, von der Mu. an 16 M. lang. Ihre Ufer sind immer ganz flach, oft sumpfig, wesshalb sie kein unbedeutendes Terrainhinderniss darbieten.

R

Die Chiers (la Chiers) entspringt bei dem D. Oberkorn im südlichen Herzogthum Luxemburg östlich von Longwyk, und fließt durch Lothringen und Luxemburg oberhalb Sedan in die Maas. Sie ist nicht schiffbar, 19 M. lang, an der Md. kaum 100 F. breit. — Das Thal ist enge und steil, weitet sich nur unterhalb Mittelberg (Montmedy) ein wenig L, und lässt hier flache Wiesen am Ufer.

2. Die Semoy (le Semoy) entspringt bei Arlon im Herzogthum Luxemburg, fließt durch dieses Herzogthum in vielen schlangenförmigen Windungen, und fällt unterhalb Karlstadt (Charleville) in die Maas. Sie ist $24\frac{1}{2}$ M. lang, bei Bouillon 100, an der Md. fast 200 F. breit, aber nicht schiffbar. — Anfangs fließt sie im breiten Thale zwischen Wiesen-Ufern. Eine halbe M. unterhalb Chiny trit sie in ein enges Thal, und fließt zwischen steilen, felsigen, größtentheils waldigen Höhen bis zur Md.

3. Die Urte (Ourte) entsteht im Herzogthum Luxemburg aus zwei Bächen der östlichen oder obern und der westlichen oder untern Urte,

die sich westlich von Houfalize vereinigen, und fließt dann durch das Luxemburgsche und Lüttichsche bei Lüttich in die Maas. Sie ist nicht schiffbar, von der Qu. der westlichen Urte an 24 M. lang, und wird über 100 F. breit. Ihr Strom ist schnell und das Flussthal immer gebirgig, meist enge.

4. Die Roer (Rur) entspringt auf der Eifel an der Gränze des Herzogthums Luxemburg, zwei M. südöstlich von Eupen und fließt durch das Herzogthum Jülich bei Roermonde (Rurmonde) in die Maas. Sie ist nicht schiffbar, 18 M. lang und an der Md. etwa 100 F. breit. Bis Hermbach hat sie steile und felsige Uferberge, dann wird das Flussthal flacher; bei Düren trit sie in die Ebene, und die Ufer bleiben seicht.

5. Die Niers entspringt in einer ebenen Gegend 1½ M. nördlich von der Stadt Jülich, und fließt durch die Herzogthümer Jülich, Geldern, Klewe, bei Gennep in die Maas. Sie ist 15 M. lang, wird über 100 F. breit, aber nicht schiffbar. Bis Geldern hat sie sehr sumpfige, dann trockne Ufer.

3. Der Rein entspringt aus dem Glätscher des Berges Badutz an der Ostseite des St. Gotthard-Gebirges in Graubünden, und nimmt einige M. von der Qu. bei Disentis den am Luckmanier entspringenden Mittelrein, und noch einige M. weiter abwärts bei Reichenau oberhalb Chur den aus dem Reinwaldglätscher am Muschelhorn (St. Bernhardin) entspringenden Hinterrein auf. Vier M. unterhalb Chur verlässt er Graubünden, trennt Vorarlberg von der Schweiz, fließt durch den Boden- und zeller See, dann zwischen Schwaben auf der R., der Schweiz und dem Elsass auf der L. Seite, dann durch ober- und niederreinische Länder, Westphalen und die Niederlande, wo er sich in folgende fünf Arme theilt: 1) Der mittelste von diesen Armen behält den Namen Rein, fließt durch Geldern, Utrecht, Holland, und heißt von der Stadt Utrecht an der alte Rein. Er fließt von Leiden einmal westlich durch einen Kanal bei dem Dorfe Kattwyk

op Zee in die Nordsee, dann auch nördlich durch die krumme Zyl in das haarlemmer Meer. 2) Die Wael (Wahl), der größte und breiteste dieser Arme, geht zwischen Emmerich und Nymwegen L vom Reine ab, und fällt bei Gorkum in die Maas. 3) Der Leck geht oberhalb Utrecht auch L vom Reine ab, und fällt unterhalb Dortrecht in die Maas. Von dem Leck geht wieder R bei Vianen die Yssel ab und oberhalb Rotterdam in die Maas. 4) Die Yssel geht R oberhalb Arnheim vom Rein ab, und fällt bei Kampen in den Zuyder-Zee *). 5) Die Vecht geht bei Utrecht R vom Rein ab, hat eine geringe Breite, und fließt bei Muyden in den Zuyder-Zee. — Der Rein hat bis unterhalb Basel und von Mainz bis Bonn einen schnellen, übrigens einen langsamen Strom, $\frac{1}{4}$ M. unterhalb Schaffhausen einen 60 F. hohen Wasserfall, den größten in Deutschland, und bei Laufenburg einen kleinern. Er wird schiffbar bei Chur in Graubünden für Flöße, auf dem Bodensee für Schiffe bis 3000, bei Straßburg bis 10'000 Ctn., die Schiffarth wird aber durch die genannten Wasserfälle zweimal unterbrochen. — Der Rein ist 174 M. lang, bei Chur nicht 100, bei Reineck kaum 200 F. breit, nachdem er oberhalb schon breiter gewesen. Bei seinem Ausfluss aus dem zeller See bei Stein ist er 250, bei Basel 600 F. breit. Von hier nimmt seine Breite schnell zu, und bleibt bis in die Niederlande sehr verschieden;

*) Die Yssel, welche bei Wesel entspringt, war in den ältesten Zeiten ohne Verbindung mit dem Rein. Drusus ließ, um die Deutschen von der Seeseite anzugreifen, im Jahr 12 vor Chr. einen Kanal (fossa Drusiana) von Arnheim aus dem Rein bis Doesburg (Dusburg) in die Yssel graben. Dieser Kanal wurde bald so ausgespült und erweitert, daß er mit dem untern Theil der Yssel Ein Ganzes bildete, wodurch ein Theil des Reinwassers in den Zuyder-Zee ausfließt. Noch jetzt heißt der Theil von Arnheim bis Doesburg die neue Yssel (de nieuwe Yssel), und der Theil der eigentlichen Yssel oberhalb Doesburg bis Wesel heißt die alte Yssel (de oude Yssel).

denn er ist von Basel bis Philippsburg und von Oppenheim bis Bingen voller zum Theil beträchtlicher Inseln, mit denselben 2000 bis 6000, und wo er in Einen Arm fließt, 600 bis 1400, von Bingen bis Düsseldorf 500 bis 800 F. breit. In den Niederlanden nimmt die Breite des Reins schnell ab, und der alte Rein und die Vecht haben nur Kanal-Breite. Die Wael ist 600 bis 800, der Leck und die Yssel 300 bis 500 F. breit. — Vorder- Mittel- und Hinterrein stürzen durch ungeheure Abgründe und Felsenklüfte durch und über Granitblöcke herab. Bei Reichenau öffnet sich das Thal, und den Rein begleiten fruchtbare Vorhügel der hohen Alpen, welche zwischen denselben bisweilen in Felsenwänden gegen die Ufer treten. Von Zizers bis Sargans ist das Reinthal wieder ein wilde Felsen-Enge, wird dann wieder sehr breit, mit sanften Abfällen gegen die Ufer, unterhalb der Ill-Md. aber zu einer Ebene, die eine M. breit ist, und in der die Rein-Ufer flach sind. Oberhalb Reineck treten die Abfälle der Alpen wieder ganz nahe an das L. U., aber von Reineck bis zum Bodensee sind beide Ufer sumpfig. Vom Ausfluss aus dem zeller See bis Basel ist das Reinthal felsig, enge, tief. Bei Basel weicht das Jura-Gebirge vom L. und drei M. weiter abwärts bei Schliengen auch der Schwarzwald vom R. U., und der Rein behält nur flache oft bewachsene Ufer und viele Auen an denselben. Nur bisweilen nähern sich geringe Anhöhen, z. B. R bei Burkheim, L bei Selz und Germersheim. Bei Oppenheim wird das L., bei Mainz auch das R. U. wieder höher, und bei Bingen trit der Rein in ein enges steiles Felsenthal zwischen dem Taunus und Hundsrück, dem Westerwalde und der Eifel. Oberhalb Bonn treten die felsigen Uferhöhen auf beiden Seiten zurück, und die Ufer bleiben nun bis zu den Ausflüssen der fünf niederländischen Arme niedrig, größtentheils ganz flach. — Von Basel bis Mainz und unterhalb Bonn sind überall gute Uebergangsstellen.

L Die Aar entspringt im südlichen Kanton Bern an der Gränze von Wallis aus den Glätschern des Oberaar- Finsteraar- und Lauteraar-Horns, fließt nur in der Schweiz und fällt bei Koblenz oberhalb Waldshut in den Rein. Oberhalb der Stadt Bern fließt sie durch den thuner und brienzer See. Sie wird schiffbar bei Brienz, der fortwährend reißende Strom macht aber die Schiffarth beschwerlich und unbedeutend, und unterbricht sie ganz bei Bern. Die Aar ist 39 M. lang und von Thun bis zur Md. abwechselnd 200 bis 600 F. breit. — Sie stürzt in einem gräßlichen Felsenthale von den berner Alpen herab, behält bis oberhalb Bern hohe Felsen-Ufer, und fließt dann in einem breitern Thale, das aber nicht ohne schroffe Abfälle gegen die Ufer bleibt. Von Aarburg an werden die Ufer wieder sehr felsig und hoch, das L. mehr als das R. — Gute Uebergänge zwischen Thun und Aarburg.

R a. Die Reuß entspringt aus dem Luzendro-See, einem kleinen See in einem gräßlichen Felsenwinkel auf dem St. Gotthard, und fließt durch Uri, den vierwaldstädter See, Luzern und den Aargau, bei Bruck in die Aar. Sie hat einen reißenden Strom, ist 22 M. lang, wird schiffbar bei Luzern, und ist von hier an 100 bis 300 F. breit. Die Schiffarth ist beschwerlich, wird oft unterbrochen, und der meiste Transport geschiehet von und nach Luzern zu Lande. — Das tiefe felsige Reußthal wird schon oberhalb Altorf etwas breiter, und von Luzern an fließt sie im breiten Thale zwischen sanft abfallenden Höhen.

b. Die Limmat entspringt unter dem Namen Linth aus den Glätschern des Döbi im südlichen Kanton Glarus, fließt durch diesen Kanton, durch den züricher See und den Kanton Zürich, und fällt ganz nahe an der Reuß-Md. in die Aar. Sie nimmt bei Urnen die Mag, den schiffbaren Abfluss des wallenstädter See's auf, wird durch dieselbe hier schiffbar, und heißt von hier an Limmat. Sie hat einen schnellen Strom, ist 19 M. lang und von Zürich

an 200 bis 500 F. breit. — Das Thal der Linth in Glarus und der Limmat oberhalb des züricher See's ist überaus enge und tief, unterhalb Zürich breiter, die Thalseiten bleiben aber auch hier felsig und steil.

Außer der Reuß und Limmat nimmt die Aar auf: L oberhalb Aarberg die Saane, oberhalb Büren die Thiele, den schiffbaren Abfluss des bieler See's; R unterhalb Solothurn die Emmen.

2. Die Ill entspringt bei dem Dorfe Winkel zwei M. nordöstlich von Bruntrut am nördlichen Abfall des Jura-Gebirges im Sundgau, fließt langsam durch den Elsass, wird schiffbar bei Kolmar, theilt sich unterhalb dieser Stadt oft in viele Arme, und fällt auch in mehreren Armen bei oberhalb und unterhalb Straßburg in den Rein. Sie ist 25 M. lang, und wird nur an wenigen Stellen über 100 F. breit. — Die Abfälle des Jura- und Wasgau-Gebirges treten bis Mühlhausen, aber nicht steil, gegen die Ufer, welche von da an bis zur Mündung flach bleiben.

3. Die Nahe entspringt im nordöstlichen Lothringen an der Gränze des Erzbisthums Trier, bei dem Dorfe Naheweiler am südlichen Abfalle des hohen Waldes, und fließt durch ober- und niederrheinische Länder bei Bingen in den Rein. Sie fließt schnell im engen felsigen Thale bis Kreuznach, wo sie für kleine Fahrzeuge schiffbar, und ihr Thal geräumiger wird. Sie ist 17 M. lang und von Kreuznach an über 100 F. breit.
Die Nahe nimmt unterhalb Sobernheim die Glan auf, die auf dem Haardt-Gebirge nördlich von Homburg entspringt, und immer im gebirgigen Thale fließt.

4. Die Mosel entspringt auf dem Berge Drumont auf dem südlichen Wasgau-Rücken in Lothringen, $1\frac{1}{2}$ M. nordwestlich von St. Amarin, fließt durch Lothringen, Luxemburg, Trier, und bei Koblenz in den Rein. Sie ist 76 M. lang, wird bis 15 F. tief, und ist bei Toul über 100, bei Metz über 200, von Trier an 400 bis 600 F. breit. Schiffbar wird sie für kleine Fahrzeuge bei Charmes, für größere bei Pontamousson, für Schiffe von 3000 Ctn. bei Metz; die Schiffarth ist aber nicht ohne Beschwerde. — Anfangs fließt sie zwischen felsigen Höhen im feuchten Wiesen-

grunde bis unterhalb Epinal, wo sich das Thal öffnet, die Thalseiten aber meist noch steil bleiben. Von Metz bis Diedenhofen (Thionville) treten die Uferhöhen L zurück, und von Sierk bis zur Md. ist das Thal wieder steil und felsig, doch nicht so sehr, wie das Reinthal unterhalb Bingen.

R a. Die Mörte (la Meurthe) entspringt auf dem Wasgau-Rücken südlich von St. Diez (St. Diey), nördlich von der Mosel-Qu., und fließt durch Lothringen oberhalb Pontamousson in die Mosel. Sie ist 23 M. lang, wird über 100 F. breit, und für kleine Fahrzeuge schiffbar bei St. Nikolas. — Bis Raon l'Etape fließt sie im engen steilen Gebirgsthale, dann in einem breiten Thale, das oft zu einer Ebene wird.

b. Die Saar entspringt auf dem Wasgau-Rücken in der Grafschaft Salm westlich von Straßburg, und fließt durch Lothringen, durch das Saarbrückische und Triersche bei Konfaarbrück oberhalb Trier in die Mosel. Sie ist 32 M. lang, bei Saarbrück fast 200, an der Md. fast 300 F. breit. Schiffbar wird sie bei Saarbrück und zwar für große Fahrzeuge, und soll aufwärts bis Saaralben schiffbar gemacht werden. — Das Thal der Saar behält immer einen gebirgigen Charakter, wenn es auch von Saargemünd bis Merzig geräumig wird. Von Merzig bis zur Md. ist es beschränkt zwischen waldigen Höhen.
Die Saar nimmt L bei Siersberg die Nied und R bei Saargemünd die Blies auf.

L a. Die Sure oder Sauer entspringt auf den Ardennen drei Meilen südöstlich von St. Hubert im Herzogthum Luxemburg, und fließt durch dieses Herzogthum bei Wasserbillich in die Mosel. Sie ist 23 M. lang, wird schiffbar bei Echternach, ist hier 100, an der Md. fast 200 F. breit. — Sie fließt größtentheils mit Wiesen-Ufern im engen waldigen Ardennenthale bis Echternach, von wo an des Thal breiter und flacher ist.

Die Eure nimmt L oberhalb Echternach die Ure auf.

b. Die Kill entspringt auf der Eifel bei Kronenburg, und fließt bei Eringen unterhalb Trier in die Mosel. Sie ist 19 M. lang, wird nicht 100 F. breit, auch nicht schiffbar. — Ihr Flußthal wird nach der Md. zu immer steiler und enger, und die Uferhöhen sind von Litburg an sehr bewachsen. — In den Rein fließen ferner:

R

1. Der Neckar entspringt im schwenninger Moos auf dem Schwarzwalde ½ M. östlich von Villingen, und fließt durch Schwaben und die Reinpfalz bei Mannheim in den Rein. Er ist 48 M. lang, bei Kannstadt etwa 100, bei Heilbronn fast 200, an der Md. 400 F. breit. Schiffbar wird er bei Kannstadt für kleinere, bei Heilbronn für größere Fahrzeuge. — Von der Qu. bis Rothenburg und von Heilbronn bis Heidelberg fließt er im tiefen engen Gebirgsthale, von Rothenburg bis Heilbronn im weiten schönen Thale, zwischen sanften Höhen und Weinbergen. Bei Heidelberg trit er in die Rein-Ebene, und die Ufer bleiben bis zur Md. flach.

L Die Enz entspringt auf dem Schwarzwalde zwei M. westlich von Altensteig, und fließt bei Besigheim in den Neckar. Sie ist 15 M. lang, wird über 100 F. breit, und schiffbar bei Pforzheim für Fahrzeuge von mittlerer Größe. — Bis Pforzheim fließt sie im tiefen Gebirgsthale, dann bis zur Mündung im breitern Thale.

Die Nagold entspringt südlich von der Enz-Qu., fließt bei Pforzheim L in die Enz, und nimmt ganz nahe an ihrer Md. R die Wurm auf. Beide fließen in engen Gebirgsthälern.

R a. Die Fils, Qu. bei Wiesensteig auf der rauhen Alp, Md. bei Plochingen, 8 M. lang.

b. Die Rems, Qu. südwestlich von Aalen auf der rauhen Alp, Md. bei Neckarrems unterhalb Kannstadt, 10 M. lang.

c. Der Kocher, Qu. auf der rauhen Alp eine M. südöstlich von Aalen, Md. oberhalb Wimpfen, 18 M. lang.

d. Die Jart, Qu. bei dem Dorfe Buchhausen $1\frac{1}{2}$ M. östlich von Ellwangen, auf dem nördlichen Abfall der rauhen Alp, Md. bei Jartberg, Wimpfen gegenüber, 22 M. lang.

Die Flüsse a bis d fließen in tiefen durch steile Felsenwände eingeengten Thälern. Die beiden letztern werden etwa 100 F., die beiden erstern nicht so breit. Die Gegenden zwischen diesen Flüssen sind zwar nicht sehr hoch, aber mit felsigen Thalwänden durchschnitten, und in diesen beschwerlichen Engthälern sind fast immer die Wege, welche die Hauptstraßen verbinden.

2. Der Main entsteht aus dem weißen Main, der am östlichen Abhange des Ochsenkopfes auf dem Fichtelgebirge, $\frac{1}{4}$ M. westlich vom Fichtelsee, und dem rothen Main, der bei Lindenhart oberhalb Kreußen, schon außer dem Fichtelgebirge, entspringt. Beide vereinigen sich bei Steinhausen unterhalb Kulmbach, und der Main fließt von hier aus in großen bogenförmigen Windungen durch Franken, das Erzbisthum Mainz, die Grafschaften Hanau und Katzenellnbogen, bei Mainz in den Rein. Von der Qu. des weißen Mains ist er 66 M. lang, an der Md. der Rednitz 200, von Schweinfurth bis Würzburg 300 bis 400, dann bis zur Md. 400 bis 600 F. breit. Er fließt von der Rednitz-Md., wo er schiffbar wird, langsam immer in Einem Arm, ohne Inseln und ohne Fall, gehört zu den schiffbarsten deutschen Flüssen, versandet nie, hat nirgends Klippen und Untiefen, und trägt schon bei Kitzingen Schiffe von 3000 Ctn. — Der weiße Main hat bis Berneck ein enges Gebirgsthal, das sich dann sehr erweitert und nur R steile Seiten behält. Das Thal des rothen Mains bleibt enge bis zwei M. unterhalb Baireuth. Von der Vereinigung beider fließt der Main zwischen sanftansteigenden waldlosen Höhen, und an beiden Ufern sind von der Rednitz-Md. bis Kitzingen oft lange Wiesenstrecken. Aber schon von Schweinfurth an ist das R. U. abschüssig, von Kitzingen an wird das Mainthal enger, von Würzburg an steil, von Homburg bis Obernburg sehr enge und felsig.

Bei Obernburg treten die Abfälle des Odenwaldes L zurück, die Höhen des Spessart begleiten aber das R. U. noch bis klein Ostheim unterhalb Aschaffenburg. Von hier an bleiben die Ufer niedrig, und nur einigemal treten der frankfurther Wald gegen das L., die sanften Vorhöhen des Taunus gegen das R. U.

L a. Die Rednitz oder Regnitz entsteht aus der fränkischen und schwäbischen Rezat, welche beide auf dem fränkischen Landrücken, jene im Fürstenthum Anspach bei Markt Bürgel eine M. südlich von Windsheim, diese in der Herrschaft Pappenheim südwestlich von Weißenburg am Nordgau, entspringen, und sich bei Friedrichsgemünd oberhalb Roth vereinigen. Die Rednitz fließt dann durch Franken unterhalb Bamberg in den Main, ist von der Qu. der fränkischen Rezat 23 M. lang, an der Md. fast 200 F. breit, wird schiffbar bei Forchheim für mittlere, bei Bamberg für größere Fahrzeuge. — Sie fließt in einem breiten Thale zwischen sanftansteigenden Höhen. Nur von Fürth bis Erlangen ist die R. Thalseite steil. Von Baiersdorf zwischen Erlangen und Forchheim an treten die Höhen etwas von dem Flusse, und lassen flache, mitunter sumpfige Ufer.

Die Rednitz nimmt R bei Fürth die Pegnitz auf, die bei Lindenhart eine M. westlich von Kreußen ganz nahe an der Qu. des weißen Mains entspringt, 13 M. lang ist, nicht 100 F. breit und nicht schiffbar wird. Sie fließt bis oberhalb Hersbruck in einem engen zum Theil felsigen Thale durch eine Gegend, die mit zahllosen Vertiefungen durchschnitten ist. Oberhalb Hersbruck öffnet sich das Thal, das L. U. wird oft sumpfig, und von Lauf an hat das Thal eine geringe Vertiefung. — Außer der Pegnitz nimmt die Rednitz auf: R bei Forchheim die Wiesent, die im engen Thale fließt; L zwischen Forchheim und Bamberg die Aisch, die reiche Ebrach, die rauhe Ebrach und die Aurach. Diese letztern haben sehr flache Thäler.

b. Die Tauber entspringt auf dem fränkischen Landrücken aus einigen Teichen bei dem Dorfe Leutsweiler im Fürstenthum Anspach, oberhalb der Stadt Rothenburg, und fließt durch Franken bei Wertheim in den Main. Sie ist 15 M. lang, wird kaum 100 F. breit, aber für kleine Fahrzeuge bei Bischofsheim schiffbar, und fließt fortwährend in einem engen felsigen Thale.

R a. Die Saale heißt zum Unterschiede von der Elb- und salzburger Saale die fränkische Saale, entspringt aus einem Teiche, das Salzloch genannt, eine M. südöstlich von Königshofen im Grabfelde, und fließt durch das Bisthum Würzburg bei Gemünden in den Main. Sie ist 15 M. lang, wird über 100 F. breit, nicht schiffbar, aber von Hammelburg an flößbar. — Bis hierher fließt sie in einem schönen weiten Thale, häufig mit Wiesen-Ufern; von Hammelburg an sind die Thalseiten höher und steiler, das Thal enger, die Uebergänge beschwerlicher. — Nahe an ihrer Md. nimmt sie R die auf der Rön entspringende Sinn auf.

b. Die Kinzig entspringt südlich von Fulda am Eisenberge auf dem Höhenzuge, der Spessart und Rön mit dem Vogelsgebirge verbindet, und fließt in einem beschränkten Thale, das besonders bei Schlüchtern, Wirtheim, Gelnhausen enge und felsig ist, und sich erst 1½ M. oberhalb Hanau, wo sie in den Main fällt, öffnet. Sie ist 11 M. lang, nicht 100 F. breit, nicht schiffbar.

c. Die Nidda entspringt am Vogelsgebirge nordöstlich von Schotten, und fällt bei Höchst in den Main. Sie ist 12 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Sie hat bis Assenheim ein enges, dann ein weites Thal mit flachen Ufern. — Bei jener Stadt nimmt sie R die Wetter auf, und oberhalb Wilbel L die Nidder, die beide in beschränkten Thälern fließen.

Der Main nimmt außer jenen Flüssen noch R

auf: oberhalb Lichtenfels die Steinach in welche unweit ihrer Md. links die Rodach fließt, oberhalb der Rednitz-Md. die Itz.

3. Die Lahn entspringt bei Ebersbach in der Grafschaft Nassau-Dillenburg, auf der kalten Eiche, dem nordöstlichen Theile des Westerwaldes, und fließt durch oberreinische und westphälische Länder bei Lahnstein oberhalb Koblenz in den Rein. Sie ist 30 M. lang, bei Wetzlar kaum 100, an der Md. etwa 200 F. breit. Bei Wetzlar wird sie für kleine, bei Diez für größere Fahrzeuge schiffbar, kann aber bei kleinem Wasser oberhalb Diez gar nicht befahren werden. — Das Lahnthal ist bis gegen Marburg enge und felsig, von hier bis Oranienstein breiter und nicht sehr steil, dann bis zur Md. sehr tief, felsig und unzugänglich.
Die Lahn nimmt auf: L bei Weilburg die Weil, oberhalb Limburg die Embs, bei Diez die Aar, unterhalb Nassau die Mühlbach. Diese und alle links in die Lahn fließenden Bäche haben enge steile Thäler eingespült. R bei Wetzlar die Dill, zwischen Limburg und Diez die Else, beide in weniger engen und steilen Thälern fließend, als jene.

4. Die Sieg entsteht in der Grafschaft Nassau-Siegen, nördlich von der Stadt Siegen, aus einigen Bächen, die vom südlichen Theile des Rothlager-Gebirges herabfließen, und geht durch die südlichen westphälischen Länder unterhalb Bonn in den Rein. Sie ist 17 M. lang, wird kaum 100 F. breit und nicht schiffbar. — Bis an die Nister-Md. bei Wiesen hat sie hohe und steile Uferberge, dann weitet sich das Thal, wird flacher und unterhalb Blankenberg zu einer Ebene.
Zwischen der Sieg und Lahn erzeugen alle die kleinern Gewässer, welche in die Sieg und den Rein fließen, tiefe schroffe Thäler.

5. Die Ruhr entspringt am Astenberge auf dem Rothlagergebirge bei Winterberg im Herzogthum Westphalen, und fließt durch dieses Herzogthum, die Grafschaft Mark und das Herzogthum Berg bei Duisburg in den Rein, ist 31 M. lang, wird über 100 F. breit, und schiffbar bei dem D. Langschede südlich von Unna. Sie fließt schnell und in vielen Krümmungen zwischen den steilen Höhen des arensberger Waldes und Haarstranges R, und des Lenne- und sauerlän-

dischen Gebirges L, und hat zwischen den Bergen und Ufern fast immer einen kleinen Wiesenraum. Unterhalb Neheim weitet sich das enge Thal, die Thalseiten bleiben aber hoch und steil, und treten oft nahe an eins der Ufer. Von Steele bis Mühlheim, wo sie in die Rein-Ebene trit, ist das Thal wieder enger, aber nicht tief.
Die Ruhr nimmt auf: L bei Westhofen die Lenne, ihren größten Nebenfluss, bei Herdike die Volme; R bei Neheim die Mönne. Alle fließen in engen waldigen Thälern.

6. Die Lippe entspringt auf einer Wiese am Fuße des teutoburger Waldes bei dem Dorfe Schlangen oberhalb Lippspring im Bisthum Paderborn, und fließt durch Westphalen bei Wesel in den Rein. Sie ist 33 M. lang, wird schiffbar bei Lippstadt, hier etwa 40, unterhalb Lünen 100, an der Mündung nicht viel über 100 F. breit. — Sie fließt langsam durch eine ebene Gegend, schlängelt sich in vielen kleinen Krümmungen zwischen Aeckern, trocknem Heideboden und Wiesen, die mitunter bruchig werden, und kann fast überall ohne Beschwerde überschritten werden.

Außer jenen Flüssen nimmt der Rein noch unmittelbar folgende kleinere Flüsse auf: L oberhalb Eglisau die Thur, bei Basel die Birs, beide in gebirgigen Thälern fließend; bei Drusenheim die Zorn oder Sorr, in welche links die Motter fließt, bei Lauterburg die Lauter, bei Germersheim die Queich, bei Speier die Speier, bei Frankenthal die Isenach, bei Worms die Eiß, unterhalb Worms die Primm, oberhalb Bingen die Selz, bei Sinzig oberhalb Bonn die Ahr, bei Neuß die Erft. R bei Maienfeld die Lanquart, unterhalb Feldkirch die Ill, bei Bregenz am Bodensee die Aach, oberhalb Waldshut die Wutach, unterhalb Basel die Wiesen, alle in steilen unwegsamen Gebirgsthälern fließend; bei Ettenheim die Elz, welche links die Treisam aufnimmt, bei Kehl die Kinzig mit der Schutter, unterhalb Kehl die Rench, bei Rastadt die Murg, oberhalb Germersheim die Pfinz, bei Philippsburg die Saalbach, oberhalb Gernsheim die Weschnitz, bei Neuwied die Wied, die im steilen Gebirgsthale fließt, unterhalb Köln die Wipper in einem ganz engen Thale zwischen senkrechten Felsen fließend. Die Yssel nimmt R auf: bei Doesburg (Dusburg) die alte Yssel, bei Zütphen die Berkel. — Zwischen Basel und Mannheim fließen die genannten kleinen Flüsse vom Wasgau-Gebirge und Schwarzwalde in tiefen Thälern herab, in welchen die Straßen ohne Seitenverbindungen über die beiden Gebirge gehen.

4. Die Weser entsteht aus der Vereinigung der Werra und Fulda bei Münden im Fürstenthum Kahlenberg, und fließt abwechselnd in Niedersachsen und Westphalen in die Nordsee. Sie ist 62 M. lang, bei Münden 300, bis Minden 300 bis 600, von da bis Bremen 600 bis 700 F. breit. Bei Bremen wird sie wieder schmaler, erweitert sich aber unterhalb so schnell, dass sie bei Vegesack schon an 2000 F., unterhalb der Hunte-Md. $\frac{1}{4}$, und an ihrer Md., d. h. zwischen Langwarden im Oldenburgschen und Dorum im Bremenschen $1\frac{1}{2}$ M. breit ist. Sie fließt immer in Einem Arm ohne Untiefen und Inseln, und ist ganz schiffbar, schon bei Münden für Schiffe über 2000 Ctn., von Elsfleth in der Grafschaft Oldenburg für Seeschiffe. — Hohe und steile Berge begleiten sie von Münden bis Minden, treten aber nur einigemal ganz nahe an die Ufer z. E. L bei Beverungen, Polle, unterhalb Hameln, bei Blotho, R unterhalb Polle und Bodenwerder, so dass das Thal größtentheils ziemlich weit und offen ist, und meist Wiesen an den Ufern hat. Am engsten ist es von Münden bis Beverungen, und in der ganzen Gebirgsgegend ist die L. Thalseite fast immer steiler, als die R. Unterhalb Minden werden die Gegenden an der Weser ganz seicht, sie fließt mehrentheils zwischen Wiesen und Niederungen, die bisweilen nass und sumpfig werden, und ist schon von Hoya an auf beiden Seiten eingedeicht. — Sie hat wenige gute Uebergangspunkte, den besten bei Minden.

Die Werra entsteht aus zwei Bächen, der nassen und trocknen Werra, die beide auf dem thüringer Walde im Fürstenthum Koburg, jene $1\frac{1}{2}$ M. nördlich von Schalkau, diese etwas weiter westlich, entspringen, und bei dem D. Schwarzenbrunn oberhalb Eisfeld zusammenfließen. Von hier fließt die Werra durch Franken, Thüringen und Hessen bis Münden, meist in einem breiten schönen Thale zwischen allmählig ansteigenden Höhen. Enge und steil wird das Thal bei Frauenbreitungen, Salzungen,

Bach, oberhalb Treffurth und von der Md. einige M. aufwärts. Sie ist 38 M. lang, wird über 200 F. breit, schiffbar bei Treffurth für kleine, bei Witzenhausen für große Schiffe. — Die Werra nimmt auf: L unterhalb Bach die Ulster, die auf der Rön entspringt; R oberhalb Kreuzburg die Hörsel, in welche rechts bei Eisenach die Nessa fließt.

Die Fulda entspringt auf dem Rön-Gebirge im Bisthum Würzburg oberhalb Gersfeld, und fließt durch das Bisthum Fulda, durch Hessen und bei Münden mit der Werra zusammen. Sie ist 27 M. lang, wird nicht so breit als die Werra, schiffbar bei Hersfeld für kleine, bei Kassel für etwas größere Fahrzeuge. Sie fließt fortwährend in einem von steilen waldigen Höhen gebildeten beschränkten Thale, das sich nur bei Fulda, Hersfeld und Kassel etwas erweitert, und außer diesen Punkten keine bequeme Uebergänge hat. — Die Fulda nimmt auf: L oberhalb Kassel die Schwalm, welche südöstlich von Homburg am nördlichen Abfalle des Vogelsgebirges entspringt. Die Schwalm nimmt auf: L unweit ihrer Mündung die Eder, welche am Ederkopfe auf dem südlichen Rothlagergebirge entspringt. Schwalm und Eder sind von geringer Breite, wie die Diemel, aber ihre Thäler tief und von waldigen Höhen beschränkt. Die Schwalm ist 14, die Eder 17 M. lang, beide sind nicht schiffbar.

Die Weser ist der kürzeste unter den deutschen Hauptflüssen, wenn man auch die Werra dazu rechnet, aber ihr Flussgebiet, von der Qu. der Werra an nur 54 M. lang, ist doch größer als das 78 M. lange Gebiet der Maas, das schmalste unter den Hauptflussgebieten in Deutschland. In die Weser fließen:

L 1. Die Diemel entspringt am hohen Pön auf dem Rothlagergebirge nordwestlich von Medebach im Herzogthum Westphalen, und fließt durch das Bisthum Paderborn und durch Niederhessen bei Karlshafen in die Weser. Sie ist 12

M. lang, wird kaum 100 F. breit, nicht schiffbar, hat eine geringe Breite und Tiefe, aber das Flussthal ist tief und steil, und weitet sich nur etwas oberhalb Warburg, bei Geismar und bei Drendelburg.

2. Die Hunte entspringt in der mindenschen Bergkette bei Oberholsten nördlich von Melle im Bisthum Osnabrück, fließt durch dieses Bisthum, durch den Dümmer-See, durch die Grafschaften Diepholz und Oldenburg, bei Elsfleth in die Weser. Sie ist 25 M. lang, wird schiffbar bei Oldenburg, ist oberhalb dieser Stadt kaum 100, unterhalb 200, gegen die Md. über 300 F. breit. An ihren Ufern ist immer flaches Land, meist Wiesen und sumpfiger Boden.

R

1. Die Aller entspringt am sauren Holze bei Gehringsdorf unweit Seehausen im Magdeburgschen, fließt durch Niedersachsen und unterhalb Verden in die Weser. Sie ist 33 M. lang, an der Ocker-Md. 100, von der Leine-Md. an etwa 200 F. breit. Schiffbar wird sie bei Celle, fließt nur in der Gegend von Walbeck oberhalb Weferlingen zwischen waldigen Höhen, und hat, diese kurze Strecke ausgenommen, immer ganz seichte Ufer, die oberhalb Gifhorn und unterhalb der Leine-Md. oft sumpfig werden.

L

a. Die Ocker entspringt auf dem Ober-Harz bei dem Borkenkruge westlich vom Brocken, und fließt durch Niedersachsen zwischen Gifhorn und Celle in die Aller. Vom Harz fließt sie im engen Thale zwischen steilen Seitenwänden herab, trit aber schon oberhalb Schladen am nördlichen Fuße des Harzes in eine flache Wiesengegend, die sie in geringer Breite bis zur Md. begleitet. Sie ist 15 M. lang, wird nicht 100 F. breit, nicht schiffbar.

b. Die Leine entspringt im Eichsfelde bei dem D. Leinefelde, zwei M. östlich von Heiligenstadt, fließt gleichlaufend mit der Weser durch Niedersachsen, und fällt bei Hadensdorf zwischen Celle und Verden in die Aller. Sie ist 22 M. lang, wird schiffbar bei Hannover, ist hier nicht 100, an der Md. über 100 F. breit. Das

obere Leinethal ist breit und nicht steil. Von Nordheim bis Ahlfeld ist das Thal enge und abschüssig, weitet sich dann wieder, und von Gronau an sind die Ufergegenden eben, oft sumpfig.
Die Leine nimmt R auf: bei Nordheim die Ruhme, in welche rechts die Oder und Söse fließen, bei Sarstädt die Innerste, ihren größten Nebenfluss.

2. Die Wümme entspringt bei dem Dorfe Haverbeck zwischen Haarburg und Celle, und fließt durch das Verdensche und Bremensche unterhalb Bremen in die Weser. Sie ist 15 M. lang, wird fast 200 F. breit, hat immer seichte oft sumpfige Ufer, und wird an der Md. der R in sie fließenden Hamme schiffbar.

Außer der Diemel und Hunte nimmt die Weser noch L auf: bei Rehme oberhalb Minden die westphälische Werra, welche östlich von Detmold entspringt und in einem geräumigen Thale fließt; oberhalb Nienburg die Aue.

5. Die Elbe entspringt auf dem Riesenkamm in Böhmen ganz nahe an der schlesischen Gränze, westlich von der Schneekoppe auf einem moorigen Grunde, die Elbwiese oder Naworwiese genannt, aus einer großen Menge zusammenfließender Quellgerinne, von denen die eine Quelle der Elbbrunnen heißt. Sie fließt durch Böhmen, Obersachsen, Niedersachsen, 12 M. unterhalb Hamburg in die Nordsee. Im Riesengebirge hat sie mehrere Fälle, fließt schnell bis Pirna, dann langsam bis zur Md. Sie wird schiffbar für Flöße bei Pardubitz, für mittlere Fahrzeuge bei Melnick an der Moldau-Md., für große Elbkähne über 2000 Ctn. bei Pirna, für Seeschiffe bei Hamburg. Bei kleinem Wasser machen Untiefen bei Mühlberg, an der Elster-Md. und bei Magdeburg die Schiffarth beschwerlich. — Unterhalb Königinngräz wird sie 100, an der Moldau-Md. 300, von da bis Dresden 400 bis 600, von da bis Tangermünde 600 bis 1000 F. breit. Von Tangermünde bis unterhalb Hitzacker hat sie mehrere Inseln, ist mit diesen bis

2000 F. breit, fließt dann wieder in Einem Arm und einer Breite von mehr als 1000 F., theilt sich drei M. oberhalb Hamburg in viele Arme, die netzförmig eine Meile breit zwischen vielen zum Theil großen Inseln fließen, bis sie sich $1\frac{1}{2}$ M. unterhalb Hamburg wieder zu Einem $\frac{1}{3}$ M. breiten Strom vereinigen, der vier M. unterhalb Hamburg eine M., und an der Md., d. h. zwischen Kurhafen in Bremen und Warne in Holstein, drei M. breit wird, Ebbe und Fluth und viele Sandbänke hat. — Die Elbe fließt vom Riesengebirge in einer wilden Felsen-Enge herab bis Hohenelb. Hier wird das Thal etwas weiter, bleibt aber gebirgig bis Josephsstadt, und in dieser Strecke ist der R. Thalrand höher, als der L. (Elbposition der Oesterreicher 1778). Bei Josephsstadt werden die Thalseiten niedriger und weniger steil, weichen bei Kolin auf beiden Seiten etwas zurück, treten unterhalb Nimburg wieder an den Strom, sind an der Iser-Md. sehr steil, dann bis Raudnitz sanft, von hier an wieder steiler. Bei Lobositz trit die Elbe in die Durchspülung durch das Sandsteingebirge, und fließt hier in einem tiefen Gebirgsthale, die Elbpforte genannt, wo das hohe, steile, felsige, waldige Gebirge sie einengt und größtentheils ganz nahe, oft senkrecht gegen ihre Ufer trit, s. die Elbpforte unten bei den engen Päßen. Bei Pirna trit sie aus der Durchspülung, die Uferhöhen werden niedriger, weniger steil, treten unterhalb Pirna bis zwei M. oberhalb Meißen vom L., und von Dresden bis Brockwitz oberhalb Meißen vom R. Ufer zurück, werden, wo sie sich den Ufern wieder nähern, nicht sehr hoch, aber wieder steil und felsig, und begleiten die Elbe so bis Riesa, drei M. unterhalb Meißen. Von hier an bleiben nur unbedeutende Höhen an den Ufern, welche bei Mühlberg L und bei Belgern auch R zurückweichen und flache Ufer lassen. Bei Dommitzsch nähern sich wieder geringe Höhen dem L. U., und von Wittenberg an läuft eine geringe Anhöhe wall-artig mehr und minder abschüssig meist ganz nahe längs dem

R. Ufer, während das L. U. flach bleibt. Diese Höhe trit an der Saale-Md. zurück und verliert sich unterhalb Leizkau. Unterhalb der Saale-Md. bleiben die Elb-Ufer meist ganz niedrig, und nur bisweilen erhebt sich ein Ufer über das andere; z. E. eine M. oberhalb Magdeburg wird das L. U. steil, 1½ Meile unterhalb Magdeburg das R., eine M. weiter das L., noch drei M. weiter das R., in der Altemark von Tangermünde bis unterhalb Arneburg und im Lüneburgschen von Hitzacker bis Blekede das L., bei Altona ist sanft ansteigend das R. Von der Md. aufwärts ist das L. U. bis oberhalb Hamburg, das R. bis Stade gegenüber eingedeicht. — Unterhalb Riesa sind überall gute Uebergangspunkte.

L 1. Die Moldau entspringt in den sumpfigen Thalgründen zwischen dem Bretterberg, Schwarzenberg und Vogelstein auf dem böhmer Walde in Böhmen, eine M. südwestlich von Winterberg, fließt durch Böhmen, und fällt bei Melnick in die Elbe, wo sie breiter ist, und eine größere Wassermasse hat, als diese. Sie ist 57 M. lang, bei Budweis 100, an der Wottawa-Md. 200, an der Beraun-Md. 300, oberhalb Prag fast 800 F. breit, wird unterhalb Prag wieder schmaler, und ist an der Md. noch über 400 F. breit. Schiffbar wird sie bei Budweis für kleine, oberhalb Prag für mittlere Fahrzeuge, die Schiffarth ist aber von Budweis bis zur Md. der Beraun beschwerlich. — Die Moldau fließt immer in einem tiefen beschränkten Thale, einige Meilen bei Budweis ausgenommen, wo das Thal eine geringe Tiefe hat. Erst bei Welwarn unterhalb Prag entfernen sich die steilen Höhen von den Ufern, die bis zur Md. flach bleiben. — Nur einige gute Uebergangspunkte zwischen Budweis und Moldauteyn.

L a. Die Wottawa entspringt am Rachelberge auf dem böhmer Walde in Böhmen, und fließt unterhalb Pisek in die Moldau, ist 16 M. lang, wird an 100 F. breit und nicht schiffbar. Sie fließt immer in einem steilen waldigen Thale, und hat unterhalb Strakonitz sumpfige Ufer im breiten Thalgrunde.

b. Die Beraun entsteht aus der Mies (Mza), Radbusa und Bradlanka, die sich bei Pilsen vereinigen. Sie fließt 18 M. lang, Anfangs 100 und gegen die Md. fast 200 F. breit, immer in einem engen gebirgigen Thale zwischen waldigen Höhen, bei Königssaal in die Moldau und wird nicht schiffbar.
Die Mies (Mza), die Radbusa, die Bradlanka entspringen auf dem böhmer Walde in Böhmen, die erste westlich von Tachau, die zweite westlich von Teinitz in Böhmen und nördlich von Waldmünchen in Baiern, die dritte am Seewandberge nordöstlich vom Arber ganz nahe der Qu. des schwarzen Regen. Jede ist 12 M. lang, und keine von ihnen wird 100 F. breit. Sie fließen in waldigen Thälern, die nicht so enge und steil sind, als das Beraunthal, aber oft sumpfige Uferstrecken haben.

R a. Die Luschnitz entspringt auf dem böhmer Walde im Erzherzogthum Oesterreich bei Großberthols drei M. westlich von Zwettel, und fließt durch Oesterreich und Böhmen bei Moldauteyn in die Moldau. Sie heißt Anfangs Leinsitz, von Gmünd an Schwarzbach, von Wittingau an Guldenbach, von Wessely oberhalb Sobieslau an Luschnitz. Sie ist 23 M. lang, wird etwa 100 F. breit und nicht schiffbar. — Anfangs fließt sie in einem breiten Thale und trit unterhalb Gmünd in eine Gegend voller Sümpfe und Seen, zwischen welchen sie mit sumpfigen Ufern bis Wessely fließt. Hier wird das Thal wieder bergig, und von Tabor an waldig und steil.

b. Die Sazawa entspringt auf dem böhmisch-mährischen Gebirge in Böhmen $\frac{5}{4}$ M. nördlich von Saar, und fließt durch Mähren und Böhmen bei Eule oberhalb Prag in die Moldau. Sie ist 26 M. lang wird über 100 F. breit und nicht schiffbar, und fließt in einem steilen, Anfangs mehr, dann minder tiefen Thale, dessen Seitenhöhen nur unterhalb Sternberg an einigen

Stellen etwas zurücktreten und niedrige Wiesen-Ufer lassen.

2. Die Eger entspringt am nordwestlichen Abfall des Schneeberges auf dem Fichtelgebirge südwestlich von Weißenstadt, und fließt durch Böhmen bei Theresienstadt in die Elbe. Sie ist 37 M. lang, wird aber nicht viel über 100 F. breit, ist einer der reißendsten Flüsse Deutschlands, hat in den letzten 18 M. noch auf 75 F. zwei Zoll Gefälle, und ist desshalb nicht schiffbar. — Im Fichtelgebirge ist das Thal meist weit und flach, wird aber oberhalb Hohenberg sehr enge und felsig, bleibt es bis Kaden, wird hier weiter und weniger tief, unterhalb Laun ganz flach und die Ufer niedrig bis zur Md. Bis Laun beherrscht das R. immer das L. U.

3. Die Mulda entsteht aus der freiberger und zwickauer Mulda, die beide im Erzgebirge, jene bei Nickelsberg in Böhmen, diese bei Schöneck im Vogtlande entspringen und unterhalb Koldiz zusammenfließen. Die Mulda fließt von hier durch Obersachsen und fällt bei Dessau in die Elbe. Von der Qu. der zwickauer Mulda ist sie 34 M. lang, unterhalb Wurzen 100, gegen die Md. weniger als 200 F. breit, und wird nicht schiffbar. — Bis Schneeberg fließt die zwickauer Mulda im beschränkten felsigen, dann bis Tre sen im breitern Thale mit Wiesenstrecken an den Ufern. Bei Trebsen werden die Ufergegenden ganz flach, und es nähern sich dann nur wieder unbedeutende Höhen bei Eilenburg auf beiden Seiten, unterhalb Düben dem R. U. Das Thal der freiberger Mulda bleibt immer enge und felsig, oberhalb Freiberg 100 bis 200 F. tief.
Die freiberger Mulda nimmt zwischen Döbeln und Leisnig L die Zschopa auf, und diese wieder R bei Schellenberg die Flöhe.

4. Die Saale entspringt auf dem Fichtelgebirge im zeller Walde bei Zell, am südwestlichen Abhange des großen Waldsteins, fließt durch das Baireuthsche, das Vogtland, Thüringen, das Magdeburgsche und Anhältsche, bei Barby in die Elbe. Sie ist 50 M. lang, wird schiffbar bei Naumburg, ist hier fast 200, von hier bis Bernburg 200 bis 300, an der Md. fast 400 F. breit. — Anfangs ist ihr Thal weit, aber von dem Dorfe Jöditz unterhalb Hof wird das Thal so enge und felsig, dass das Wasser fast immer die Thalseiten bespült. Bei Saalfeld

öffnet sich das Thal etwas, behält aber steile felsige Seiten und Wiesenstreifen an den Ufern. Bei Weißenfels wird die R., bei Merseburg auch die linke Ufergegend flacher Wiesengrund; an der Md. der weißen Elster oberhalb Halle wird das R. U. wieder steil, bei Giebichenstein werden beide Ufer felsig, ¼ M. weiter abwärts wieder niedrig, bei Wettin wieder hoch und steil bis Bernburg. Hier wird das R. U. wieder flach, das L. behält noch einen scharfen Thalrand bis unterhalb Kalbe, wo Wiesengrund auch an dieses U. trit. Von Saalfeld an sind die Thalränder der Saale bald auf der einen, bald auf der andern Seite beherrschend, weßhalb dieser Fluss sich nicht wohl zu einer Vertheidigungslinie eignet.

L a. Die Unstrut entspringt bei dem D. Kefferhausen im Eichsfelde, ½ M. westlich von Dingelstädt, und fließt durch Thüringen bei Naumburg in die Saale. Sie ist 24 M. lang, wird über 100 F. breit, und für kleine Fahrzeuge schiffbar, nämlich von Brettleben oberhalb Artern an. — Ihr Thal ist bis Wiehe breit und flach, nur bei Sachsenburg oberhalb Artern sehr enge und steil (Durchspülung zwischen Haynleite und Finne), hat aber unterhalb Sachsenburg weite Wiesenstrecken an den Ufern. Unterhalb Wiehe werden die Thalseiten steil und felsig, das Thal wird aber nicht sehr enge, und gestattet auch hier noch manche gute Uebergänge.

Die Unstrut nimmt auf: L bei Sachsenburg die Wipper, unterhalb Artern die Helme, an deren Ufern von Nordhausen bis Walhausen die goldne Aue; R bei Gebesee die Gera.

b. Die Bode oder Bude entsteht aus zwei Bächen der warmen und kalten Bode, die beide am kleinen Brokken ½ M. südlich vom Brocken entspringen, und sich bei Königshof ½ M. südwestlich von Elbingerode vereinigen. Die Bode fließt von hier, wie oberhalb jene beiden Bäche, schnell und mit vielen kleinen Fällen, im tiefen felsigen Thale und steinigen Bette vom

Harz herab, zulezt durch eine unzugängliche Felsenkluft an der Rosstrappe, und trit dann bei Thale in die Ebene, behält aber L noch abschüssige Höhen bis Hedersleben oberhalb Gröningen, wo auch R der Hakel sanft gegen sie abfällt. Von hier bis zur Mündung sind breite Wiesen an den Ufern. Sie ist nicht schiffbar, 22 M. lang, an der Md. bei Nienburg unterhalb Bernburg über 100 F. breit.

Die Bode nimmt auf: L unterhalb Gröningen die Holtemme, R bei Hedersleben die Selke, die westlich von Güntersberg entspringt und bis Maisdorf im tiefen schönen Felsenthale fließt.

R Die weiße Elster entspringt östlich von der Stadt Ascha an dem südlichen Erzgebirge und fließt durch Obersachsen zwischen Merseburg und Halle in die Saale, nämlich in 2 Armen, von welchen der L. die Luppe heißt. Schon bei Krossen unterhalb Gera sondert sich L ein Arm von der Elster ab, der Flossgraben genannt, welcher über Lützen geht und unweit Merseburg wieder in die Luppe fällt (d. 10. Nov. 1632, den 2. Mai 1813). Die Elster ist 28 M. lang, theilt sich unterhalb Gera oft in mehrere Arme, wird nirgends 100 F. breit und nicht schiffbar. — Sie fließt bis Gera in einem bergigen aber nirgends sehr engen, von hier im breitern Thale, das bei Zeiz fast eine M. breit, bei Pegau zu einer weiten Ebene wird. Zwischen Schkeuditz und der Md. sind am R. U. wieder abschüssige Höhen. Von Zeiz an ist mehrentheils weicher und feuchter Wiesengrund an den Ufern.

Die weiße Elster nimmt bei dem Dorfe Wahren unterhalb Leipzig R auf: die Pleiße, die eine M. südwestlich von Zwickau entspringt, 13 M. lang, bis 60 F. breit und nicht schiffbar wird, bis Altenburg im breiten Thale fließt, und dann in die Ebene trit. — Die Pleiße nimmt unterhalb Leipzig die Parthe auf.

Außer der Unstrut und Bode nimmt die Saale noch L auf: oberhalb Saalfeld die Lockwitz, unterhalb Saalfeld die Schwarza, oberhalb Naumburg die Ilm, oberhalb Bernburg die Wipper, die drei ersten vom thüringer Walde, die letzte vom Harz kommend.

5. Die Jeeze entspringt bei dem Dorfe alt Ferchau in der Altemark südwestlich von Klötze, und fließt durch die Altemark und das Fürstenthum Lüneburg bei Hitzacker in die Elbe. Sie ist 11 M. lang, wird über 100 F. breit und schiffbar bei Salzwedel. Nur unterhalb Dannenberg nähern sich L einige Anhöhen, übrigens hat sie immer ganz flache, im Lüneburgschen Wiesen-Ufer, in der Altemark aber von der Qu. bis unterhalb Salzwedel sehr sumpfige und morastige Ufer, wesshalb sie hier ein nicht unbedeutendes Terrainhinderniss bildet.

6. Die Ilmenau entspringt bei dem D. Bockeln südlich von Uelzen im Fürstenthum Lüneburg, und fließt durch dieses Fürstenthum bei Winsen in die Elbe. Sie ist 16 M. lang, wird schiffbar bei Lüneburg, und gegen die Md. fast 200 F. breit. An ihren Ufern ist fortgehends trockner flacher Boden.

7. Die Oste entspringt im Lüneburgschen bei dem D. Ripshoven zwischen Verden und Harburg, R der obern Wümme, und fließt durch das Erzbisthum Bremen in die Elbe unweit ihrer Md. Sie ist 22 M. lang, wird schiffbar oberhalb Bremervörde, unterhalb fast 200, gegen die Mündung über 600 F. breit. Die Ufer sind immer seicht und oft sumpfig.

R

1. Die Iser entspringt in Böhmen auf dem Iserkamm ½ M. südlich von der Tafelfichte, nordwestlich von der Elbquelle, und fließt durch Böhmen bei alt Bunzlau in die Elbe. Sie ist nicht schiffbar, 19 M. lang, an der Md. über 100 F. breit, fließt schnell im tiefen engen Thale, das nur unterhalb Turnau einigemal sich weitet, und sumpfige Uferstrecken bildet. Nirgends bequeme Uebergänge. Isarposition der Oesterreicher 1778.

2. Die schwarze Elster entspringt am Tannigt, einem waldigen Berge eine M. südlich

von Elster in der Oberlausitz, und fließt durch diese und das Herzogthum Sachsen oberhalb Wittenberg in die Elbe. Sie ist 25 M. lang, wird kaum 100 F. breit und nicht schiffbar. — Sie fließt nur eine kurze Strecke bis unterhalb Kamenz im bergigen Thale, dann immer in einer ebenen sandigen Gegend, meist mit Wiesen an den Ufern, die zwischen Ruhland und Liebenwerda sumpfig sind.

3. Die Havel entspringt aus einem kleinen See in Meklenburg Strelitz, eine M. nordwestlich von Strelitz, und fließt durch Meklenburg, die Ukermark, Mittelmark und zwischen dieser und dem Magdeburgischen bei Werben in die Elbe. Sie geht fortwährend durch flache ebene Gegenden, in Meklenburg durch eine Menge kleiner Seen, hat in der Mark abwechselnd trockene Sand-Ebenen, Holzgegenden und feichtes Wiesenland an ihren Ufern, und nur von Spandau bis Brandenburg erheben sich an denselben bisweilen sandige Höhen. Unterhalb Spandau erweitert sie sich oft zu nicht unbedeutenden Landseen (der Schwilow-See unterhalb Potsdam, der plauensche See unterhalb Brandenburg), oder bildet solche an ihren Ufern (der drei Meilen lange krakauer oder Beez-See bei Brandenburg). Sie fließt unter allen größern deutschen Flüssen am langsamsten, ist 41 M. lang, und hat, auch wo sie sich nicht seeartig erweitert, doch eine sehr verschiedene Breite. Bei Oranienburg ist sie noch nicht 100, unterhalb Spandau an 2000, an der potsdammer Brücke und unterhalb Brandenburg 200, zwischen Werder und Ketzin 800 bis 1000, an ihrer Md. etwa 500 F. breit. Schiffbar wird sie bei Fürstenberg im Meklenburgschen, und schon da für bedeutend große Schiffe.

L Die Spree, deren Quelle auf dem lausitzer Gebirge in der Oberlausitz, bei Gersdorf $\frac{1}{2}$ M. nordöstlich von Rumburg, der Spreebrunnen heißt, fließt durch die Lausitz und Mark Brandenburg bei Spandau in die Havel. Sie ist 44 M. lang, am müllroser Kanal 100, oberhalb Berlin über 200, unterhalb Berlin nur 200 F. breit, und wird von Kossenblatt, einem Dorfe 1 M. oberhalb des Schwielungsee, mit bedeutenden Kähnen befahren. — Bis

unterhalb Bauzen fließt sie im bergigen Thale, in welchem der R. Thalrand den L. beherrscht. Dann trit sie in eine ebene Gegend, die bis oberhalb Kotbus sehr waldig ist, und weiter abwärts viel Wiesen und Niederungen an den Ufern hat. Von Beeskow an fließt sie wieder durch waldige Gegenden, und hat auch hier wieder einigemal abschüssige Thalseiten, besonders in der Gegend von Fürstenwalde. Auch die Spree hat mehrere kleine Seen an ihren Ufern, und erweitert sich einigemal zu beträchtlichen Seen (der Schwielungsee in der Niederlausitz, der Müggelsee bei Köpnick).

Die Havel nimmt noch R auf: unterhalb Rathenow den Rin, oberhalb Havelberg die Dosse, die in Meklenburg Schwerin entspringt, und bei Sieversdorf unterhalb Neustadt schiffbar wird.

4. Die Stör entspringt westlich von Plön in Holstein, und fließt durch dieses Herzogthum bei Glückstadt in die Elbe. Sie ist 12 M. lang, wird schiffbar bei Kellinghusen, und gegen die Md. über 200 F. breit. Ihre Ufer sind immer flach aber trocken.

Die Elbe nimmt unmittelbar noch folgende kleinere Flüsse L auf: bei Josephstadt die Aupa, ebendaselbst die Mettau, bei Königinngrätz den Adler, welcher rechts die Erlitz empfängt, bei Außig die Bila, bei Pirna die Gottleube, unterhalb Pirna die Müglitz, bei Dresden die Weißeritz, bei Rogäz unterhalb Magdeburg die Ohre, bei Schnakenburg im Lüneburgschen den Aland, der bei Bismark in der Altemark entspringt, bis Seehausen die Biese heißt, von hier an mit großen Kähnen befahren wird, und oft sumpfige Ufer hat; unterhalb Haarburg die Este, die Lühe, die Schwinge, welche letztere von Stade an schiffbar ist.

6. Die Oder entspringt auf dem die Karpaten und Sudeten verbindenden Höhenzuge in Mähren bei dem D. Kosel drei M. östlich von Olmütz, und fließt durch Schlesien, die Mark Brandenburg und Pommern in das pommersche Haff. Sie fließt schnell bis unterhalb Schwedt, dann lang-

sam *), wird schiffbar bei Ratibor für kleine, bei Oppeln für große Fahrzeuge, und die Schiffarth wird durch kleine Fälle bei Dyherrnfurth und Beuthen nicht unterbrochen. Die Oder ist 134 M. lang, wird oberhalb Ratibor 100, bei Kosel 150, bei Oppeln fast 300, bei Brieg 400, von Breslau bis zum Oderbruche 500 bis 800 F. breit. Von dem Punkte Züllichau gegenüber hat sie mehrere kleine Inseln bis Güstebiese unterhalb Küstrin, wo sie sich in mehrere Arme theilt, welche eine Bruchgegend ober- und unterhalb Freienwalde 1½, weiter abwärts ½ bis ¾ M. breit durchfließen, und sich erst unweit der Md. zu einem ⅓ M. breiten Strom wieder vereinigen. Die Md. ist an der Südostseite des pommerschen Haffs zwischen den Dörfern Ziegenort in Vor- und Swantewitz in Hinter-Pommern, wo sie ½ M. breit ist. — Die Oder fließt nur bis Odrau im gebirgigen waldigen Thale, das dann sehr breit und von sanften Höhen gebildet wird, und Teiche, Sümpfe und Waldungen an den Ufern hat. Oberhalb Ratibor verlieren sich die Teiche und Sümpfe, und die Oder wird von mäßigen Höhen begleitet, die in einer kleinen Entfernung von den Ufern in das Flußthal abfallen, aber meist sehr waldig sind. Oberhalb Breslau treten diese Uferhöhen ganz zurück, nähern sich aber wieder bei Dyherrnfurth südlich von Wohlau. Unterhalb Köben bleiben die Gegenden an der Oder mehrentheils flach, nur bisweilen nähern sich Anhöhen in steilen Böschungen den Ufern, z. B. auf beiden Seiten bei Sabor und Krossen (bei Sabor

*) Auf 1200 F. hat die Oder Gefälle: von Ratibor bis Kosel 12 Zoll, von Kosel bis Oppeln 11 Zoll, von Oppeln bis Brieg 10 Zoll, von Brieg bis Breslau 9 Zoll, von Breslau bis Steinau 8 Zoll, von Steinau bis Glogau 7 Zoll, von Glogau bis Sabor 6 Zoll, von Sabor bis Krossen 5 Zoll, von Krossen bis Frankfurth 4 Zoll, von Frankfurth bis Küstrin 3 Zoll, von Küstrin bis Oderberg 2 Zoll, von Oderberg bis Schwedt 1 Zoll; dennoch fließt die Oder bei Schwedt noch ziemlich schnell.

eine Durchspülung der Oder), L bei Glogau, Beuthen, Frankfurth, Wriezen, Oderberg, Stettin. Von Frankfurth an sind immer Wiesen und Brüche an den Ufern und zwischen den Armen, die Ufer sind oft eingedeicht, und nirgends gute Uebergangspunkte.

L

1. Die Oppa entspringt auf den Sudeten unweit Freiwalde im Fürstenthum Neiße, und fließt durch die Fürstenthümer Jägerndorf und Troppau westlich von Ostrau in die Oder. Hier an der Md. ist sie viel breiter, und hat eine weit größere Wassermasse, als die Oder. Sie ist 15 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Das Thal ist bis Jägerndorf enge und gebirgig, dann bis zur Md. weiter, die R. Thalseite bleibt aber bis Troppau noch sehr steil.

2. Die schlesische Neiße entspringt am kleinen Schneeberge bei dem D. Neißbach in der Grafschaft Glaz, eine M. südwestlich von der Quelle der March, und fließt im steinigen Bette durch die Grafschaft Glaz und die Fürstenthümer Münsterberg, Neiße, Oppeln, oberhalb Brieg in die Oder. Sie ist 26 M. lang, wird über 100 F. breit und nicht schiffbar. — Im Glazischen fließt sie abwechselnd in einem mehr und minder engen Thale. Bei Wartha ist sie in der Durchspülung aus dem glazer Kessel zwischen hohen Felsenwänden (Pass von Wartha). Dann trit sie in ein breites Gebirgsthal mit seichten bewachsenen Uferflächen, die Thalseiten aber bleiben bis Michelau steil, und treten nur einigemal nahe an das Ufer. Unterhalb Wartha beherrscht das L. U. fast immer das R. — Die Neiße nimmt bei Neiße R die Bielau auf, die im tiefen Gebirgsthale von den Sudeten fließt.

3. Die Ohlau entspringt oberhalb Münsterberg und fließt durch die Fürstenthümer Münsterberg, Brieg, Breslau, bei der Stadt Breslau in die Oder. Sie ist 13 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Bis Strehlen hat sie scharfe Thalränder, dann niederländische Ufer.

4. Die Weistritz entspringt an der böhmischen Gränze bei Giersdorf nördlich von Braunau, zwischen dem Eulen- und Heuscheunen-Ge-

birge, fließt durch die Fürstenthümer Schweidnitz und Breslau, und fällt unterhalb Breslau in die Oder. Sie ist 14 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Ihr enges Gebirgsthal öffnet sich bei Burkersdorf oberhalb Schweidnitz zu einer bedeutenden Fläche, wird bei Domanze einige M. unterhalb Schweidnitz noch einmal sehr enge, aber bald wieder breit und flach. — Das striegauer Wasser, welches bei Gottesberg entspringt und von Striegau an in geringer Vertiefung fließt, fällt westlich von Breslau in die Weistritz.

5. Die Katzbach entspringt am Bleiberge bei Kelschdorf zwischen Striegau und Hirschberg, nördlich von Kupferberg, und fließt durch die Fürstenthümer Jauer und Liegnitz bei Leubus in die Oder. Sie ist nur 11½ M. lang, wird nur an 50 F. breit und nicht schiffbar. Gewöhnlich ist sie nur bis 4 F., bei Aufthau und starkem Regen wird sie bis 18 F. tief und sehr reißend. Eben so die zwischen Goldberg und Liegnitz R in sie fließende wüthende Neiße. Diese hat bis zu ihrer Md., die Katzbach bis Liegnitz immer scharfe Thalränder, und beide sind bis an dieselben bei großem Wasser angefüllt (den 26. August 1813). Bis Goldberg ist das Thal der Katzbach felsig und tief.

6. Der Bober entspringt am Rehhorn-Berge auf dem Riesengebirge, bei dem D. Bober ½ M. nordwestlich von Schatzlar, und fließt durch die Fürstenthümer Schweidnitz, Jauer, Glogau, Sagan, Krossen, bei der Stadt Krossen in die Oder. Er ist 34 M. lang, wird über 100 F. breit, aber nicht schiffbar. — Im hohen Gebirge ist das Boberthal nur bei Landshut weit, übrigens enge und felsig, besonders bei Kupferberg. Oberhalb Hirschberg tritt der Fluss in eine weite Fläche (hirschberger Kessel), wo er niedrige Ufer hat. Unterhalb Hirschberg bei Boberröhrsdorf wird das Thal wieder enge und steil (Durchspülung aus dem hirschberger Kessel), und erweitert sich erst gegen Löwenberg wieder. Aber auch von hier an begleiten ihn noch ansehnliche Höhen, und erst unweit der Md. werden die Ufer ganz flach. Unterhalb Naumburg ist stellenweis feuchter Wiesengrund an den Ufern. — Bei großem Wasser ist der Bober ein reißender, übertretender, zerstörender Strom.

L Der Queis entspringt auf dem

Riesengebirge in Schlesien, 2½ M. westlich von Hirschberg, und fließt zwischen Schlesien und der Oberlausitz oberhalb Sagan in den Bober. Er ist 15 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Das Queisthal ist gebirgig und enge bis Greifenberg, wird dann geräumiger und weniger tief, behält aber abschüssige Seiten bis zur Md.

Außer dem Queis nimmt der Bober noch auf: L bei Hirschberg den Zacken, unterhalb Sagan die Eschirne; R bei Sprottau die Sprott.

7. Die lausitzer Neiße entspringt am Isergebirge in Böhmen, 1 M. nordöstlich von Reichenberg, und fließt durch Böhmen und die Lausitz bei Schidlo unterhalb Krossen in die Oder. Sie ist 30 M. lang, und von Guben an, wo sie für kleine Fahrzeuge schiffbar wird, über 100 F. breit. Ihr enges Gebirgsthal erweitert sich bei Zittau ansehnlich, wird aber eine M. weiter bei Hirschfelde wieder sehr enge und felsig. Noch eine M. weiter bei Ostritz erweitert es sich wieder bedeutend, wird bei Görlitz abermals enge und steil, und unterhalb Görlitz weit und flach. Ober- und unterhalb Muska ist das Thal wieder enger, doch nicht tief, und bei Triebel erweitert es sich zu einer Ebene, in der die Neiße bis zur Md. meist zwischen Wiesen fließt.

R

1. Die Bartsch entspringt in Großpolen bei dem Flecken Mixtat östlich von Adelnau, und fließt durch Polen und Schlesien oberhalb Glogau in die Oder. Sie ist 22 M. lang, wird über 100 F. breit und schiffbar bei Militsch. Sie fließt bis unterhalb Trachenberg in geringer Vertiefung, hat hier auf beiden Seiten viele größere und kleinere Seen, und theilt sich bis dahin häufig in viele Arme, die lange Inselstreifen bilden. Zwei M. unterhalb Trachenberg werden die Ufer hoch und die Thalseiten abschüssig, aber unterhalb Rützen wieder ganz flach.

2. Die Wartha oder Warthe entspringt bei dem Flecken Kromolow in Kleinpolen, 8 M. nordwestlich von Krakau, und fließt durch Polen und die Neumark bei Küstrin in die Oder. Sie ist 104 M. lang, bei Kollo, wo sie schiffbar wird, über 100, bei Posen fast 300, an der Md.

der Netze über 400 F. breit, hat von Landsberg an mehrere Inseln, und wo sie in Einem Arm fließt, eine Breite von 400 bis 600 F. Die Schiffarth ist durch seichte Stellen, besonders ober- und unterhalb Landsberg, oft beschwerlich. — Das Thal der Wartha ist bis unterhalb Czenstochowa (Tschenstochowa) bergig, dann bis zur Md. ganz flach, die Ufer oft sumpfig, z. E. von Sieradz abwärts, unterhalb Kollo und vorzüglich in Deutschland (Wartha-Bruch).

L Die Prosna entspringt im Fürstenthum Oppeln drei M. östlich von Kreuzburg, und fließt zuerst zwischen Schlesien und Polen, dann durch Polen unterhalb Pizdry oder Peisern in die Wartha. Sie ist 28 M. lang, wird über 100 F. breit und nicht schiffbar. Sie hat immer ein niederländisches flaches Thal, meist Wiesen an den Ufern, theilt sich oft in mehrere Arme und erweitert sich einigemal zu kleinen Seen. Jetzt bildet sie die Gränze zwischen dem preußischen und russischen Polen.

R Die Netze entspringt aus dem Goplo-See in Großpolen zwischen Thorn und Konin, und fließt durch Großpolen und die Neumark oberhalb Landsberg in die Wartha. Sie ist vom Ausfluß aus dem genannten See 45 M. lang, bei Nakel kaum 100, bei Uscz (Ustsch) an 200, unterhalb Driesen über 300 F. breit. Schiffbar wird sie bei Nakel, und hat fortwährend feuchte und sumpfige Ufer, daher wenige bequeme Uebergangspunkte. Ihre vielen Krümmungen sind durch häufige Durchstiche abgekürzt, und so ihr Gefälle etwas vermehrt. Die Netze nimmt R auf: bei Uscz (Ustsch) die Küdde oder Küddow, die aus einem kleinen See südöstlich von Bublitz in Hinterpommern entspringt; ferner oberhalb Driesen die Drage, die aus einem See in der Neumark südwestlich von Tempelburg entspringt, 16 M. lang, fast 100 F. breit, und bei Hochzeit einige M. von der Md. für große Kähne schiffbar wird. Die Ufergegenden dieser beiden Flüsse sind immer flach, meist waldig, bisweilen bruchig.

Außer der Prosna und Netze nimmt die Wartha noch L bei Schwerin die Obra auf, die in Großpolen gleichlaufend mit der Gränze von Schlesien und der Neumark fließt.

3. Die Ihna entspringt aus dem kleinen kremminschen See bei dem D. Kremmin in Hinterpommern, unweit Jakobshagen, und fließt durch Hinterpommern unterhalb Stettin in den dammschen See. Sie ist 19 M. lang, wird kaum 100 F. breit und schiffbar für kleine Fahrzeuge bei Stargard, für größere bei Ihnazoll. Sie hat an ihren seichten Ufern immer Wiesengrund, und fließt von Golnow an durch die bruchige Odergegend.

In die Oder fließen R noch unmittelbar folgende kleine Flüsse: bei mährisch Ostrau die Ostrowicza (Ostrowitscha), unterhalb Oderberg die Elsa, bei Kosel die Klodnitz, unterhalb Oppeln die Malapana, oberhalb Brieg die Stoberau, unterhalb Breslau die Weida.

## II. Küstenflüsse.

### 1. Ostsee-Flüsse.

1. Die Leba entspringt aus einem See in Westpreußen südöstlich von Lauenburg, und fließt durch Hinterpommern in den Leba-See. 15 M. lang, nicht schiffbar.

2. Die Lupow entspringt aus dem See Lupowske nördlich von Bütow in Hinterpommern, und fließt in den gardeschen See westlich vom Leba-See. 16 M. lang, nicht schiffbar.

3. Die Stolpe entspringt aus dem Stolpe-See in Westpreußen nordöstlich von Bütow, fließt durch Hinterpommern bei Stolpemünde in die Ostsee, ist 18 M. lang und nicht schiffbar.

4. Die Wipper entspringt ans einem kleinen See in Hinterpommern nordöstlich von Rummelsburg an der Gränze von Westpreußen, fließt durch Hinterpommern bei Rügenwalde in die Ostsee, ist 18 M. lang und nicht schiffbar. — Sie nimmt L bei Rügenwalde die Grabow auf.

5. Die Persante entspringt aus einem See eine M. südwestlich von Neustettin, fließt durch Hinterpommern bei Kolberg in die Ostsee, ist 22 M. lang und nicht schiffbar. — Bei Körlin nimmt sie R die Radüe auf.

6. Die Rega entspringt eine M. südwestlich von Polzin in Hinterpommern, fließt durch die Neumark und Hinterpommern westlich von Kolberg in die Ostsee, ist 25 M. lang und wird erst schiffbar bei Treptow.

7. Die Uker entspringt bei Fredenwalde in der Ukermark, fließt durch die Ukerseen, die Ukermark, Vorpommern bei Ukermünde in das pommersche Haff, ist 14 M. lang und nicht schiffbar.

8. Die Peene entspringt südwestlich vom malchiner See in Meklenburg, fließt durch diesen und den kummerowschen See, dann durch Vorpommern, und unterhalb Anklam in die Peene, den westlichen Abfluss des pommerschen Haffs in die Ostsee. Sie ist mit den Seen 14 M. lang und wird schiffbar bei Demmin, und zwar für große Fahrzeuge. Bei Demmin nimmt die Peene auf: L die Trebel, die bei Grimm in Vorpommern entspringt, R die Tollense, die aus dem tollenser See in Meklenburg fließt.

9. Die Reckenitz entspringt nordöstlich von Güstrow in Meklenburg, fließt durch dieses Herzogthum, dann zwischen demselben und Vorpommern in den ribnitzer Busen, ist 11 M. lang und nicht schiffbar.

Alle diese Flüsse N. 1 bis 9, und alle zwischen ihnen und in sie fließenden Bäche haben immer seichte Ufer, meist Wiesen, bisweilen sumpfige Strecken an denselben. Die Peene, Trebel, Reckenitz und die Leba unterhalb Lauenburg haben bruchige Ufer. Die Peene und Rega werden gegen die Md. über 100, die andern nicht 100 F. breit.

10. Die Warnow entspringt aus einem kleinen See südlich von Kriwitz in Meklenburg und fließt durch dieses Herzogthum bei Warnemünde in die Ostsee. Sie ist 17 M. lang und oberhalb Rostock nicht 100 F. breit. Hier

erweitert sie sich busenförmig zu einer Breite bis über 1000 F. Schiffbar wird sie für kleine Fahrzeuge bei Bützow, für größere, aber nicht für Seeschiffe, bei Rostock. Sie hat immer flache, von Bützow an oft bruchige Ufer, und von Schwaan bis Rostock abschüssige Thalseiten.

11. Die Trawe entspringt eine halbe M. südöstlich vom plöner See in Holstein, und fließt durch dieses Herzogthum und das Gebiet von Lübeck bei Travemünde in den Travebusen. Sie ist 15 M. lang, wird schiffbar bei Oldeslohe, ist hier kaum 100, unterhalb Lübeck über 300 F. breit. Südlich von Travemünde erweitert sie sich zu einem See, der mit dem Travebusen in Verbindung steht. — Die Trawe nimmt R auf: oberhalb Lübeck die Steckenitz, welche bei Lauenburg aus der Elbe durch das Herzogthum Sachsen-Lauenburg fließt, nur Kanalbreite hat, aber für große Flussfahrzeuge schiffbar und deßhalb eine wichtige Verbindung zwischen der Elbe und Ostsee ist; bei Lübeck die Wackenitz, den $1\frac{1}{2}$ M. langen schiffbaren Abfluss des ratzeburger See's. — Die Trawe, Steckenitz und Wackenitz haben immer flache trockne Ufer.

## 2. Nordsee-Flüsse.

1. Die Eider entspringt aus einem kleinen See in Holstein bei Barkau zwei M. südlich von Kiel, fließt zwischen Holstein und Schleswig und fällt unterhalb Tönningen in die Nordsee. Sie ist 25 M. lang, wird schiffbar bei Rendsburg, ist hier über 200 F. breit, wird unterhalb wieder schmaler, bei Friedrichsstadt aber an 400, bei Tönningen über 800, unterhalb Tönningen 3000 bis 4000 F. breit. Sie fließt Anfangs durch einige Landseen, hat immer flache, von Rendsburg bis oberhalb Friedrichsstadt sumpfige übrigens trockne Ufer.

2. Die Ems entspringt nördlich von der Stadt Paderborn aus einer bruchigen Stelle der Senne (s. oben bei den Gebirgen die Egge), und fließt durch Westphalen

bei Emden in den Dollart. Sie ist 51 M. lang, wird unterhalb Reina 100, an der Hase-Md. bei Meppen über 200, an der Leda-Md. fast 400, und gegen ihre Md. über 1000 F. breit. Schiffbar wird sie bei Reina, die Schiffarth wird aber durch Untiefen oft beschwerlich. Sie fließt langsam immer durch ganz ebene Gegenden, und wie die Lippe zwischen Wiesen, die oft bruchig sind, und zwischen Heide- und Acker-Land, das bisweilen abschüssig gegen die Ufer trit. Die großen Moore auf beiden Seiten der niedern Ems treten aber nie ganz nahe an die Ufer, sondern lassen einen bis $\frac{1}{4}$ M. breiten fruchtbaren und angebauten Raum längs denselben. Von der Md. aufwärts bis Stapelmoor oberhalb Weener ist sie eingedeicht.

R 1. Die Hase entspringt auf der Egge $\frac{1}{2}$ M. nordwestlich von Borgholzhausen, südöstlich von Osnabrück, fließt durch die Bisthümer Osnabrück und Münster, und fällt bei Meppen in die Ems. Sie ist 27 M. lang, wird kaum 100 F. breit und nicht schiffbar. Bis Bramsche fließt sie im weiten Thale, und trit dann in das flache Niederland. Die Ufer, wie bei der Ems, auch oberhalb Bramsche. Bei Quakenbrück theilt sie sich in mehrere Arme, die sich unterhalb wieder vereinigen, und nimmt R sehr viele Bäche auf, von denen die 3 letzten die Ratten heißen.

2. Die Leda entsteht aus zwei Bächen, der Ohe und Marka, welche zwischen Meppen und Oldenburg, jene am Huimling *) nördlich von Haselüne, diese nördlich von Löningen entspringen, westlich von Frisoite zusammenfließen und die Leda bilden, welche bei Leer in die Ems fällt. Sie ist von der Vereinigung jener beiden Bäche an nur 6 M. lang, aber von Posthusen, südwest-

*) Der Huimling ist eine hohe Gegend in den westphälischen Moorstrecken, die eine trockne Hoch-Ebene bildet.

lich von Stickhusen, schiffbar für bedeutende Fahrzeuge, und eine M. weiter abwärts an der Md. der Jümme über 200 F. breit. Die Jümme, welche zwischen Stickhusen und Leer R in die Leda fließt, und auch schiffbar ist, entsteht bei Detern oberhalb Stickhusen aus dem aper Tief und der Soeste, von denen jenes bei dem D. Ape aus der Iwe und Aue entsteht, diese bei Kloppenburg entspringt und R unterhalb Bassel noch die Veene aufnimmt. — Die große Moorniederung zwischen Oldenburg und der niedern Ems trit fast überall ganz nahe an die Ufer jener Flüsse; nur die Jümme und von Posthusen an die Leda haben trockne Ufer.

3. Die Hunse entspringt im burtanger Moor bei der Valter-Schanz in Owerysfel, und fließt durch Owerysfel und Gröningen in den Lauwer-Zee. Sie ist 11 M. lang, wird schiffbar oberhalb Gröningen, unterhalb dieser Stadt über 100 F. an der Md. bei Zoltkamp $\frac{1}{2}$ M. breit. Die flachen Ufer sind unterhalb des burtanger Moor meist trocken, und von Gröningen an eingedeicht.

4. Das schwarze Wasser (zwarte Water) entsteht oberhalb Zwoll in Owerysfel aus vier Bächen: Sant-Weteringe, Soest-Weteringe, Olde-Weteringe, Nie-Weteringe, welche nahe R der Yssel fließen, die erste westlich, die vierte östlich, die übrigen in der Mitte. Das schwarze Wasser ist nur drei M. lang, aber schon bei Zwoll für bedeutende Fahrzeuge schiffbar, unterhalb Zwoll an 200 F. breit, und an der Md. in den Zuyder-Zee bei Genemuyden noch breiter.

R Die Vechte entspringt auf den billerbeckschen Höhen bei dem D. Darfeld nördlich von Billerbeck im Bisthum Münster, und fließt durch dieses Bisthum, die Grafschaft Bentheim und Owerysfel unterhalb Zwoll in das schwarze Wasser. Sie ist 26 M. lang, wird 100 F. breit und schiff-

bar bei Schütdorf. Bis unterhalb Nienhuys (Neuenhaus) hat sie Wiesen an den Ufern, dann fließt sie zwischen großen Moorniederungen, die aber, wie bei der niedern Ems, nicht ganz nahe an die Ufer treten, sondern trockne Räume längs denselben lassen. — In die Vechte fließen L bei Nienhuys die Dinkel, unterhalb Ommen die Regge.

Außer der Vechte nimmt das schwarze Wasser noch R bei Zwarte-Sluys die havelter Aa auf, die von dem D. Havelte östlich von Steenwyk den Namen hat.

5. Die Schelde entspringt auf dem Ardennenrücken bei dem D. St. Martin unweit le Castelet in der Picardie, und fließt durch Hennegau, Flandern und Zeeland. Unterhalb Antwerpen zwischen Zantvliet und der Schanze Bath theilt sich die Schelde in zwei große Arme, die Westerschelde in westlicher, die Oosterschelde in nordwestlicher Richtung fließend. Beide sind durch Zwischenarme verbunden und bilden mit diesen zwischen sich die zeeländischen Inseln: Zuyd-Beweland, Noort-Beweland, Wolfersdyk, Walcheren. Von der letztern südlich geht die Westerschelde, nördlich die Oosterschelde in die Nordsee. Die Westerschelde hat noch kleine südliche Nebenarme. Zwischen der Oosterschelde und dem südlichsten Maasarm, der Krammer und Grevelinge, sind Zwischenarme, wodurch die zeeländischen Inseln Tholen, Duiveland, Schouwen gebildet werden. — Die Schelde wird schiffbar bei Kamerik (Cambray), für Seeschiffe bei Antwerpen, wo sie bei der Fluth 36 F. tief ist. Die Schiffbarkeit von jener erstern Stadt an wird durch Schleusen bewirkt, und ohne dieselben würde sie erst bei Valenciennes schiffbar werden. Die Länge der Schelde beträgt bis zur Md. der Westerschelde 54 M., ihre Breite an der Md. der Skarpe bei Mortagne 60, oberhalb Gent nicht über 100 F. Unterhalb Gent wird sie bald 200, bei Dendermonde 600, oberhalb Rupelmonde an 3000, bei Antwerpen 1600 F., wo sie sich

theilt fast ¼ M. breit. Die Oster- und Wester-Schelde sind Anfangs von weit geringerer Breite, als die Schelde vor ihrer Theilung, die Westerschelde wird aber bald ½ und gegen die Md. 1 M., die Osterschelde wird bald ½, bei Goes (Guhs) ½, an der Md. auch 1 M. breit. Die Fluth und Ebbe ist bis Antwerpen sehr stark und noch bei Gent bemerkbar, weßhalb von Dendermonde abwärts eine Schiffbrücke nur mit Schwierigkeit geschlagen werden könnte. Die Schelde-Ufer sind aufwärts bis oberhalb Dendermonde eingedeicht, das L. ganz, das R. streckenweis. — Bis zur Md. der Skarpe fließt die Schelde im breiten flachen Thale, und bis unterhalb Doornick nähern sich noch oft geringe Anhöhen den Ufern. Dann fließt sie bis zur Md. im ganz ebenen Niederlande in unbemerkbarer Vertiefung. Unterhalb Gent sind die Ufergegenden trockner und urbarer, als oberhalb. Hier sind von Ramillies unterhalb Kamerik (Cambray) bis eine M. abwärts von Bouchain, besonders von Valenciennes bis Condé, auch zwischen Doornik und Oudenaerde (Udenahrde) die Schelde-Ufer bruchig und morastig. — Ueberschwemmungsschleusen sind bei Kamerik (Cambray), Bouchain, Valenciennes, Condé, Doornik, Oudenaerde, wodurch von jedem dieser Oerter aufwärts eine lange Strecke unter Wasser gesetzt werden kann.

L 1. Die Sense (la Cense oder Sensée) entspringt südlich von Atrecht (Arras), und fließt durch Artois und Hennegau bei Bouchain in die Schelde. Sie ist nur 6½ M. lang, aber von Arleux an schiffbar gemacht. Sie hat in dieser Strecke Kanalbreite, Schleusen und bruchige Ufer, und steht durch einen Kanal mit der Skarpe in Verbindung, s. unten die Kanäle.

2. Die Skarpe (la Scarpe) entspringt bei Aubigny zwischen Atrecht (Arras) und St. Pol, und fließt durch Artois und Flandern bei Mortagne unterhalb Condé in die Schelde. Sie

ist 16 M. lang, wird nicht 100 F. breit, aber schiffbar oberhalb Douay, wo der Kanal nach Arleux in die Sense geht. Ihr breites flaches Thal wird oberhalb Douay zu einer Ebene, und von dieser Stadt bis zur Mündung sind ur- bare Brüche an den Ufern. Sie hat Ueber- schwemmungsschleusen.

3. Die Leye (la Lys) entspringt auf dem Ardennenrücken in Artois bei dem D. Leyenburg (Lysbourg) eine M. südöstlich von Fruges, und fließt durch Artois und Flandern bei Gent in die Schelde, wo sie eben so groß ist, als diese. Sie ist 27 M. lang, wird bis 100 F. breit, und ist aufwärts bis Arien (Aire) schiffbar gemacht. Bis hierher fließt sie in geringer Vertiefung, dann in einer ganz ebenen Gegend zwischen Wie- sen. Auch sie hat Ueberschwemmungsschleusen. — Die Leye nimmt L unterhalb Kortrik die Höle (la Heule), oberhalb Deynse die Mandel- beeke, und R oberhalb Warneton die Döle (la Deule) auf, welche bis oberhalb Ryssel (Lille) unweit ihrer Qu. zu einem Kanal ge- graben ist, der die Leye mit der Skarpe bei Douay verbindet.

R 1. Die Henne (la Haine) entspringt im östlichen Hennegau ½ M. westlich von Bischofs- quell (Fontaine l'Evèque) und fließt durch Hennegau bei Condé in die Schelde. Sie ist 9 M. lang, wird kaum 50 F. breit und war an sich nicht schiffbar; es ist aber von Bergen nach Condé ein Kanal gegraben, der meist in das Bette der Henne fällt. Bis Bergen fließt sie in einem bergigen Thale, und trit dann in eine weite Niederung, worin mitunter morastige Stellen an den Ufern sind, und welche durch Ueberschwemmungsschleusen unter Wasser gesetzt

werden kann, wie es 1815 geschah. Von diesem Fluss kommt der deutsche Name Hennegau und der französische Hainaut.

2. Die Dender entspringt in Hennegau bei Leuze östlich von Doornick und fließt durch Hennegau und Flandern bei Dendermonde in die Schelde. Sie ist 12 M. lang, wird schiffbar bei Aelst (Ahlst) hat hier Kanalbreite, und ist an der Md. noch nicht 100 F. breit. Sie fließt zwischen Wiesen in einem breiten Thale, das oberhalb Aelst in die ganz ebene Gegend der niedern Schelde übergeht.

3. Die Rupel entsteht eine M. nordwestlich von Mecheln aus der Senne, Dyle und Nethe und fließt bei Rupelmonde in die Schelde. Sie ist nur $1\frac{1}{2}$ M. lang, wird aber bald nach der Vereinigung jener Flüsse 1000, an der Md. 1900 F. breit, und so tief, dass sie für die größten Fluss- und Kanal-Schiffe fahrbar ist .Sie hat Ebbe und Fluth, das Schlagen von Schiffbrücken macht desshalb große Schwierigkeiten.

a. Die Senne entspringt in Hennegau eine M. südöstlich von Soignies, fließt durch Hennegau und Brabant, und vereinigt sich unterhalb Mecheln mit der Dyle. Sie ist 13 M. lang, wird nicht 100 F. breit und nicht schiffbar. Ihr Thal ist enge und hat steile Seiten bis Hall. Hier wird es weit und flach und bei Vilvorde unterhalb Brüssel ganz zur Ebene.

b. Die Dyle entspringt bei dem D. Marbais in der Grafschaft Namur, an der Straße von Namur nach Nivelles, fließt durch Brabant und vereinigt sich unterhalb Mecheln mit der Senne. Sie ist 14 M. lang, wird gegen die Mündung an 100 F. breit, und schiffbar an der Md. der Demer. Das Thal der Dyle ist bedeutend tief,

die Thalseiten oft steil und schluchtig. Unterhalb Wawre wird das Thal sehr weit und flach, und unterhalb Löwen zu einer Ebene. — Die Dyle nimmt R unterhalb Löwen die Demer auf, welche bei Tongern entspringt, sich zwischen ihren seichten Ufern oft in mehrere Arme theilt, und bei Haelen (Halen) schiffbar wird. Bei dieser Stadt fließt in die Demer L die große Gethe, welche von Leewe an, wo sie R die kleine Gethe aufnimmt, auch schiffbar ist.

c. Die große Nethe entspringt in einer moorigen Heidegegend des nordwestlichen Bisthums Lüttich, an der Straße von Lüttich nach Hertogenbosch, eine M. westlich von Peer und fließt durch Brabant unterhalb Mecheln in die vereinigte Senne und Dyle, mit welchen sie die Rupel bildet. Sie ist 14 M. lang, wird schiffbar bei Lier und von hier an über 100 F. breit. Ihre Ufer sind immer ganz flach, an denselben Anfangs trockner und mooriger Heideboden, und von der Straße zwischen Diest und Herentals an fruchtbarer Wiesengrund. Von Lier an ist Ebbe und Fluth bemerkbar, und das Schlagen von Schiffbrücken wird hier schon beschwerlich. — Die große Nethe nimmt bei Lier R die kleine Nethe auf, die in der Heidegegend des östlichen Brabants zwischen Postel uud Loemel (Lumel), zwei M. nordwestlich von der Qu. der großen Nethe entspringt, an ihrer Md. größer ist, als die große Nethe, mehr moorige Ufer hat, als diese, und schwerer zu überschreiten ist.

6. Die Yser entspringt in Flandern zwischen St. Omar (St. Omer) und Kassel, und fließt durch Flandern unterhalb Nieuwport in die Nordsee. Bis Rousbrügge fließt sie in geringer Vertiefung, trit dann in eine ebene Niederung, in der sie sich oberhalb Knoke in mehrere Arme

theilt, die größtentheils schiffbar gemacht sind, Kanalbreite haben, sich bei Nieuwpoort wieder vereinigen, und unterhalb den Hafen dieser Stadt bilden. Sie nimmt bei Knoke K die Yperle auf, welche bis Ypern schiffbar gemacht ist. Ueber Dixmuyden ist sie 14 M. lang.

7. Die Aa entspringt bei dem D. Wykinghem bei Hucqueliers südwestlich von St. Omar (St. Omer), und fließt durch Artois und Flandern, bis St. Omar in einer bedeutenden Vertiefung, die sich bis Watten sehr erweitert. Von hier durchfließt sie die niedrige Ebene bis zur Nordsee in unzählig vielen Armen, von denen einige über Bergen und Veurne (Furnes) nach Nieuwpoort in die Yser, die andern theils über Dünkirchen, theils über Grevelingen (Gravelines) in die Nordsee gehen. Ein Arm über Grevelingen behält den Namen Aa, ein Arm nach Bergen heißt die Kolme. Diese beiden und mehrere andere sind in Kanäle verwandelt, s. unten die Kanäle. Ueber Grewelingen ist sie 13 M. lang.

## 3. Adriatische Flüsse.

1. Die Etsch entspringt am Gebatsch-Ferner in Tyrol drei M. südöstlich von Finstermünz, und fließt durch Tyrol und Italien nahe an den Mündungen des Po in das adriatische Meer. Sie ist 62 M. lang, wird schiffbar an der Md. der Eisack bei Botzen, ist hier über 100, bei Trient 200, unterhalb Verona 300 bis 500 F. breit. Bei großem Wasser ist sie ein zerstörender Strom, der weit über die gewöhnlichen Ufer trit. — In Tyrol ist das tiefe Alpenthal unterhalb Glurns größtentheils nicht sehr enge. Unterhalb Meran fallen die hohen Thalseiten zu schönen Weinbergen ab, zwischen welchen und den Ufern feuchter Wiesengrund bleibt. Bei St. Michele wird das Thal sehr enge und steil, öffnet sich wieder bei Trient, und die Ufer sind weiter abwärts von bedeutenden Wiesenstrecken begleitet. Bei ihrem Eintrit in Italien fließt sie wieder in

einem von senkrechten Felsenwänden eingeengten Thale (die Etschklause, s. die engen Pässe bei Italien), das sich gegen Verona erweitert, und hier in die Po-Ebene übergeht. Von Verona an sind die Ufergegenden flach, von Rowigo an oft sumpfig. — Die Etsch hat nirgends bequeme Uebergangspunkte.

L Die Eisack entspringt am Brenner in Tyrol, und fließt unterhalb Botzen in die Etsch. Sie ist 15 M. lang, wird fast 100 F. breit und nicht schiffbar. An ihrer Md. ist sie größer, als die Etsch. Sie fließt fortwährend in einem tiefen engen Alpenthale, das sich erst bei Botzen öffnet. — Die Eisack nimmt L bei Brixen die Rienz (zweisylbig) auf, die südlich von Toblach entspringt, und auch an der Md. größer ist, als die Eisack.

Außer der Eisack nimmt die Etsch noch bei St. Michele R die Nos, und weiter abwärts L den Avis (Avisio) auf.

2. Die Brenta, s. Italien.

3. Der Isonzo entspringt am Berge Terglu (s. oben die krainer Alpen), und fließt durch das Friaul östlich von Aglar (Aquileja) in das adriatische Meer. Er ist 19 M. lang, wird schon oberhalb Gradiska über 100, unterhalb über 200 F. breit, und ist nicht schiffbar. Bis Salkano oberhalb Görz fließt er im tiefen Alpenthale, das sich nur bei Flitsch und Karfreid (Caporetto) etwas weitet. Bei Salkano fällt das Gebirge, das Thal öffnet sich und wird geräumig, verengt sich bei Gradiska wieder, ohne tief und sehr steil zu werden, und geht unterhalb dieser Vestung in die friauler Ebene über, wo das R. U. von sumpfigen Strecken begleitet wird. Hier wird dieser Alpenfluss bei großem Wasser bis 4000 F. breit. — Er nimmt auf: L unterhalb Tulmein die Idria, die im engen Alpenthale fließt und Schleusen hat, unterhalb Görz die Wippach, die vom pyrnbaumer Walde in Krain kommt; R unterhalb Gradiska den Torre.

# 7.

# Enge Gebirgspäſſe und Gebirgsübergänge.

## I. Alpenpäſſe.

### 1. Ueber den St. Gotthard:

1) Der St. Gotthardspaſs nebſt dem obern Reußthale in Uri, und dem liviner Thale, val Leventina, in welchem der obere Teſſino (ſ. Italien), fließt. Südlich von Altorf in Uri verengt ſich das obere Reußthal aufwärts immer mehr, und wird eine gräſſlich wilde Felſen-Enge, in welcher die Straße ſich bald auf der einen, bald auf der andern Seite der Reuß entlang windet, und einigemal über Brücken geht, die 100 F. hoch über die Reuß führen. Oberhalb des Dorfes Göſchenen oder Geſtinen geht es durch den finſtern Felſenſchlund, die Schöllenen genannt, und weiter aufwärts über die Teufelsbrücke, deren Bogen 75 F. lang iſt, in einer der ſchauderhafteſten Felſengegenden der Schweiz. Oberhalb dieſer Brücke geht der Paſs durch das urner Loch, eine 200 F. lange, 12 F. hohe und breite Oeffnung, welche durch eine Felſenwand geſprengt iſt, dann durch das Urſern-Thal (das oberſte Reußthal, bis 3000 F. breit, überall von den höchſten Granitwänden eingeſchloſſen) über Urſern oder Andermatt nach Hospital, am nördlichen Fuße des St. Gotthardgebirges. Von hier an ſüdlich bis Eriels (Airolo) am oberſten Teſſino, mitten über den St. Gotthard, geht der eigentliche St. Gotthardspaſs durch rauhe öde Felſenthäler zwiſchen hohen nackten Wänden, furchtbaren Abgründen und vielen kleinen Seen. Auf dem höchſten Punkte im Gotthardsthale ſteht das Hospitium (Ospizio) oder Kapuziner-Spital, 6825 F. hoch. Südlich nach Eriels (Airolo) durch das ſchauerlich enge Zitter-

thal (val Tremola) zwischen nackten zerrissenen Felsen ist der Pass viel steiler, als nördlich nach dem Urserntha. Südlich das liviner Thal abwärts geht der Pass noch oft zwischen Felsenschlünden, bald am R., bald am L. U. des stürzenden Tessino, bisweilen treppenförmig steil, und ist am engsten unterhalb Eriels (Airolo), bei Dazio und von Faido nach Giornico. Hier öffnet sich das Thal, und wird erst wieder enge bei Bellenz (Bellinzona), s. die engen Pässe bei Italien. — Durch diesen Pass geht die gut unterhaltene viel bereiste Hauptstraße aus der Schweiz nach Italien. Jährlich gehen über den St. Gotthard an 15000 Menschen und eben so viele Pferde. Im Winter wird der Schnee durch Ochsen weggeschafft, aber doch ist die Straße oft mehrere Tage lang gesperrt, und besonders im Frühjahr durch Lawinensturz gefährlich. Gewöhnlich kommen jährlich drei bis vier Menschen um's Leben. Von dem Dorfe Amstäg in Uri bis Giornico im liviner Thale ist die Straße nicht fahrbar, und nur im Winter werden die Lasten von Ochsen auf Schlitten gezogen, übrigens von Saumrossen getragen (Saum ist eine Pferdelast von drei Ctn.). Von Amstäg bis Eriels (Airolo), fünf M. lang, ist die Straße mit viereckigen Granitplatten belegt, und 10 bis 15 F. breit. — Die Waaren gehen über Luzern und Zürich, dann über den vierwaldstädter See nach Fluelen, dem Hafen von Altorf, dann über den St. Gotthard und Bellenz (Bellinzona) nach Italien; eben so umgekehrt.

2) Der Pass am Gabelberge oder der Furka-Pass nebst dem obersten Rhonethale bis Ober-Gesteln. Er geht von Hospital im Ursern-Thale dieses Thal aufwärts über den Glätscher am Gabelberge oder den Rhoneglätscher, aus welchem die Rhone entspringt, durch das oberste Thal dieses Flusses, das so enge und felsig ist, als das oberste Reußthal. Die Straße durch diesen Pass ist ein Saumweg, im Winter nicht immer gangbar, $4\frac{1}{2}$ M. lang, und verbindet den St. Gott-

hardspaſs mit dem Grimſelpaſs (3, 1.), Uri mit Wallis, das obere Rhonethal mit dem obern Reußthale. Höchſter Punkt des Paſſes 7680 F.

3) Der Paſs am Oberalpſee geht von Urſern oder Andermatt aufwärts im Thale eines Baches, der aus dem Oberalpſee (am nördlichen Fuße des Baduz) nach Urſern in die Reuß fließt, dann um die Nordſeite des Sees in das tavetſcher Thal über Chiamunt und Giacomo nach Diſentis. Der Paſs iſt im Sommer gangbar für Menſchen und Pferde, 4 M. lang, und verbindet das Urſernthal mit dem oberſten Reinthale, Uri mit Graubünden. Höchſter Punkt 6266 F.

## 2. In den walliſer Alpen, ſ. Italien.

## 3. In den berner Alpen.

1) Der Grimſelpaſs von Meiringen im Haslithale das oberſte Reußthal oder Guttannenthal aufwärts über die Grimſel und das Spital auf derſelben, dann abwärts nach Ober-Geſteln an der Rhone in Ober-Wallis. Der Saumweg durch dieſen 5 M. langen Paſs geht durch wilde gräſſliche Schluchten, neben ſchauerlichen Abgründen, über ſchwindelnd hohe Aarbrücken. Er iſt faſt eben ſo bereiſt, als der St. Gotthardspaſs, und ſein höchſter Punkt oberhalb dem Spital 7006 F. hoch.

2) Der Gemmipaſs von Kanderſtäg im Kanderthale die Kander aufwärts über den Gemmi, dann abwärts über das leuker Bad nach Leuk an der Rhone in Wallis. Dieſer vier M. lange Paſs geht, wie die vorigen, durch furchtbare Schnee- und Felſengegenden, wird aber auch viel bereiſt. Die Straße iſt ein Saumweg, und ſüdlich nach dem leuker Bade zu in den Jahren 1736 bis 41 durch eine ſenkrechte Felſenwand im Zickzack gehauen. Höchſter Punkt 7230 F.

3) Der Geltenpaſs geht von Zweiſimmen das Simmenthal im Kanton Bern aufwärts neben dem Geltenhorn vorbei, ſehr ſteil abwärts nach Sitten an der Rhone in Wallis. Beſchwerlich und wenig bereiſt. Sei-

tenpaſs in das obere Saanethal. 4) Der Jommenpaſs geht aus dem Saanethale im ſüdlichen Kanton Freiburg über den Jommen (dent de Jaman) nach Montreux am Genferſee, ſüdöſtlich von Vevay. Durch dieſen zwei M. langen Paſs führt eine bequeme Saumſtraße. Höchſter Punkt 4732 F. 5) Der Paſs am genfer See längs dieſem See am Fuße der ſteilen Abfälle des Jurtengebirges, von Lauſanne bis Neuſtadt (Villeneuve) an der Oſtſpitze des genfer See's. Durch dieſen Paſs führt die Hauptſtraße aus der weſtlichen Schweiz nach Wallis. Sie mußte oft, beſonders zwiſchen Lauſanne und Vevay, durch Felſen gehauen werden. 6) Der Paſs von St. Moritz, eine ungeheure Felſenkluft, durch welche die Rhone ſtürzt, drei M. oberhalb des genfer See's. Dieß Felſenthor wird von den Abfällen des dent de midi L, und des dent de Morcle R der Rhone gebildet, und iſt zugleich das Thor der Stadt St. Moritz an der Brücke. Es iſt der einzige fahrbare Zugang nach Wallis von der Weſtſeite, und würde die Rhone hier geſtauet, ſo würde ganz Wallis ein See. Hier vereinigen ſich von Weſten her zwei Hauptſtraßen, die vorher N. 5 genannte und noch eine aus Savoyen, und gehen durch Wallis in der fahrbaren Hauptrichtung über den Simplon nach Italien. 7) Der Paſs im Simmen- und Saane-Thale, durch welche eine fahrbare Straße von Thun nach Greiers im Kanton Freiburg führt. Der Paſs beginnt bei Wimmis an der untern Simmen, in der Schlucht zwiſchen dem Nieſen und Stockhorn, und geht das höchſtens 3000 F. breite Simmenthal aufwärts bis Zweiſimmen, von hier nach Saanen an der Saane, und dann das enge Thal dieſes Fluſſes abwärts bis Greiers. Aus dieſem Paſſe gehen die beiden Päſſe N. 3. 4. ſüdwärts ab.

## 4. In den vierwaldſtädter Alpen.

1) Der Suſtenpaſs geht von dem Dorfe Waſen

an der Reuß in Uri westlich das Maienthal aufwärts über Maien und über die Susten-Scheideck in das Gadmenthal und Nesselthal über das D. Mühlithal nach Meiringen im Haslithale. Der Pass wird einigemal sehr enge zwischen hohen Felsenwänden, und bei Maien, wo er sich nach Westen hin zuerst verengt, ist er durch eine Schanze befestigt. Er wird 7316 F. hoch, ist 7 M. lang und westlich steiler, als östlich. Saumstraße.

2) Der Surenenpass von Altorf südwestlich über Attinghausen durch das schauervolle Thal, die Waldnacht, hinauf über die Surenenalpen durch das Surenenthal, das oberste Thal der Aa in Unterwalden, hinab nach Engelberg an diesem Flusse. Gefahrloser ziemlich bereister Saumweg, $4\frac{1}{2}$ M. lang, höchster Punkt 7450 F. 3) Der Wellipass, eine ungeheure schauerlich enge Felsenkluft zwischen dem Wellistock und Selistock in Unterwalden, beide über 6000 F. hoch. Diese Kluft beginnt unterhalb Engelberg, und geht bis Wolfenschieß oberhalb Stanz, eine gute M. lang, und durch dieselbe geht neben der Aa ein fahrbarer Weg von Engelberg nach Stanz. 4) Der Jochpass von Engelberg südwestlich aufwärts neben dem Trübsee und dem Jochberge vorbei, zwischen dem Titlis- und Gais-Berge, dann abwärts durch das Gentelthal nach Meiringen; 6 M. lang, 7152 F. hoch, durch Felsenwildheit eben so ausgezeichnet, als die vorigen. Saumstraße.

5) Der Brünig oder Brüning, ein $1\frac{1}{2}$ M. langer Pass von Lungern am Lungern-See im südlichen Unterwalden nach Brienz, weit bequemer und weniger steil, als die vorigen Pässe, 3224 F. hoch. Fahrbare Straße von Brienz über Sarnen nach Stanz. 6) Die Renke, ein enger Felsenpfad am östlichen Fuße des Pilatus-Berges, zwischen den Dörfern Alpnach und Winkel, theils ganz nahe am vierwaldstädter See, theils in einiger Entfernung von demselben. Saumweg von Sarnen nach Luzern. (Hauptstraße von Sarnen

nach Luzern über Stanz, Stanzstad und den vierwaldstädter See). 7) Ein Fußpfad von Stanz längs dem vierwaldstädter See über Buochs, Beckenried, Bauen nach Altorf (Hauptstraße von Stanz nach Altorf über Stanzstad und den vierwaldstädter See).

5. In den graubünder Alpen L des obern Reins. 1) Der Kreuzlipaſs oder Krispaltpaſs von Amſtäg an der Reuß in Uri das maderaner und Etzli-Thal aufwärts über den Krispalt in das tavetſcher Thal über Sedrun nach Diſentis, 4 M., ſehr beſchwerlich und gefahrvoll, beſonders ſteil nach dem tavetſcher Thale.
2) Der Dödipaſs nebſt dem obern Linththale im Kanton Glarus. Dieſer Paſs geht von Glarus das Linththal aufwärts über Schwanden, Linththal (bis hierher fahrbar), über die Pantenbrücke, die über einen tiefen Abgrund der Linth geht und 200 F. höher liegt, als dieſe; dann weiter aufwärts durch ſchauerliche Wildniſſe und Gebirgstrümmern über den Glätſcher zwiſchen dem Dödi und Gemſiſtock, dann ſteil abwärts nach Diſentis. Von Glarus an $7\frac{1}{2}$ M. lang, von Linththal an ſehr beſchwerlich, höchſter Punkt über 7000 F. 3) Der Segnespaſs nebſt dem Sernfthale, von Schwanden dieſes Thal aufwärts durch eine enge Schlucht bis Engi, weiter aufwärts über Elm, Matt, zwiſchen dem Hausſtock und Segnes, dann abwärts ins Reinthal zwiſchen Diſentis und Chur; 6 M. lang, nicht ſo hoch und beſchwerlich, als der vorige. 4) Der Paſs la Foppa nebſt dem Taminathale. Dieſer Paſs geht von Ragatz an der Straße von Zürich nach Chur das Taminathal aufwärts, zunächſt durch den Taminaſchlund über Pfeffers und Vättis, dann durch die Felſen-Enge la Foppa auf den Kunkelsberg, weſtlich vom Galanda, dann hinab nach Tamins bei Reichenau; 5 M., nicht ſehr beſchwerlich. 5) Der Weißtannenpaſs geht von Sargans das Weiß-

tannenthal, in welchem die obere Seez fließt, aufwärts über das D. Weißtannen, dann über einen Zweig der Graubünder Alpen nach dem D. Matt im Sernftthale, wo er in den Pas N. 3 fällt; 4 M., beschwerlich und wenig bereist. 6) Der Pas am wallenstädter See von Wallenstadt längs dem südlichen U. des Sees über Näfels nach Glarus, schön und nicht beschwerlich, aber nicht fahrbar. 7) Der Kluspas von dem D. Lintthal in Glarus westlich über die Klariden-Alpen ins Schächenthal nach Altorf. Saumweg, 4½ M. lang, nicht sehr beschwerlich. Seitenpas von Schächen nördlich über den Rossstock nach Mutten (Suwarow 1799). 8) Der Pragelpas von Glarus westlich das Klönthal aufwärts über den Pragel, und abwärts durch das Muttenthal oder Muttathal nach Schwyz; 5 M. lang, ziemlich bereister Saumweg, höchster Punkt 5340 F. Seitenpässe: a) Von Mutten südlich nach Schächen, s. oben N. 7. b) Von Mutten nördlich über Iberg nach Einsiedeln, bis dahin Saumweg, und von da an zwei fahrbare Straßen auf beiden Seiten des züricher See's nach Zürich. 9) Der Pas am lowerzer See oder lauerzer See, an der Südwestseite dieses See's. Fahrbare Straße von Schwyz nach Art. 10) Der Pas am zuger See an der Ostseite dieses See's. Schöner aber nicht fahrbarer Weg von Art nach Zug. Die Hauptstraße zwischen beiden Städten geht über den See. 11) Der Pas am Morgarten. Der Morgarten ist eine schön bepflanzte Alpenhöhe am südwestlichen Ufer des Egeri-See's im Kanton Zug, zwischen deren Fuße und dem See ein mooriger Grund ist, durch welchen eine Nebenstraße von Zug nach Schwyz geht; s. unten die historisch merkwürdigen Oerter.

## 6. In den Thur-Alpen.

1) Der Pas von Sargans geht von Wallenstadt längs dem R. U. der Seez aufwärts über Sargans und Ragatz bis zum Rein. Durch diesen Pas geht

ie Hauptstraße von Zürich nach Chur in Graubün-
en. 2) Die Reinthalpässe L des Reins: a) Der Pass an der hohen Wand nordöstlich von Sargans. b) Der Hirschsprung zwischen den Dörfern Rüti und Oberried eine M. südlich von Altstätten, eine ungeheure Kluft zwischen senkrechten Kalksteinfelsen. c) Der Pass von Reineck von dieser Stadt eine M. aufwärts zwischen dem Alpenfuß und dem L. U. des Reins, sehr enge. d) Der Bodensee- und Rein-Pass längs dem südlichen U. des Bodensee's, zeller See's, und des Reins bis Schaffhausen, meist sehr enge. — Durch diese Pässe geht die Hauptstraße von Sargans nach Schaffhausen. Sie sind nirgends zu umfahren, aber N. a. b. durch Fußpfade zu umgehen.
3) Der Pass von Wildhaus nebst dem obern Thurthale. Er geht von Wyl oder Weil das Thurthal aufwärts, dann über Wildhaus und Jambs in das Reinthal. Von Wyl bis Wattwyl eine fahrbare Straße, dann ein beschwerlicher Saumweg. Seitenpässe von Lichtensteig nach Herisau fahrbar, von Wattwyl nach Utznach fahrbar, von Stein nach Appenzell und von Starkenbach nach Wesen, beide letztern nicht fahrbar. 4) Die Saumstraßen von Trogen nach Reineck, von Trogen nach Altstätten, von Gais über Stoß nach Altstätten (den 15. Juny 1405), von Appenzell über Eggerstanden und Haardt in das Reinthal. Von St. Gallen nach Trogen und Gais und von Appenzell nach Gais fahrbare Straßen.

## 7. In den graubünder Alpen R des obern Reins.

1) Der Pass über den Lukmanier (viersylbig) oder Lukmajer, eine Gebirgsmasse, die sich unmittelbar an das St. Gotthardsgebirge südöstlich anschließt. Dieser Pass geht von Disentis das enge wilde medelser Thal aufwärts über das Hospital Santa Maria, dann abwärts durch das palenzer oder belenzer Thal, in welchem der Blegno fließt, über Olivone bis Po-

leggio an der Md. des Flusses in den Tessino; 8 M. lang, am höchsten Punkte bei Santa Maria nicht über 5000 F. hoch, viel bereiste Saumstraße Winter und Sommer offen. Seitenpaſs von Santa Maria nach Eriels (Airolo). 2) Der lugnetzer Paſs von Ilanz das lugnetzer Thal, in welchem der reißende Glenner fließt, aufwärts zwischen furchtbar wilden überhangenden Felsen, über stürzende Bergströme, westlich vom Dachberge über den Alpenrücken und über Ghirone nach Olivone, wo dieser Paſs in den vorigen fällt; $6\frac{1}{2}$ M. lang, beschwerlicher wenig bereister Saumweg.
3) Der Paſs über den Kallerberg (nordwestlich von Splügen) geht aus dem vorigen unweit Ilanz südlich das Petersthal aufwärts über den Kallerberg zum D. Reinwald in den folgenden Paſs, $3\frac{1}{2}$ M. lang, über jenen Berg nur für Fußgänger. 4) Der Paſs am Muschelhorn oder St. Bernhardin, nebst dem Thale des Hinterreins. Von der Mündung dieses Flusses bei Reichenau geht dieser Paſs denselben aufwärts durch das $\frac{1}{2}$ M. breite domleschger Thal bis Thusis; von hier durch die schauerliche Felsenschlucht, Via mala genannt, eine M. lang, oft nur 18 F. breit, wo der Saumweg, oft nur 3 F. breit, an den Felsenwänden eingehauen ist, und dreimal über Brücken geht, unter deren mittelster der Rein im finstern Abgrunde 500 F. tief fließt. Aus der Via mala geht der Paſs aufwärts in das schöne schamser Thal, aus diesem wieder in eine Felsenschlucht, die sogenannten Roffeln, fast eben so furchtbar aber nicht so lang, als die Via mala, dann in das tiefe 3000 F. breite Reinwaldthal über die D. Splügen, wo südlich der Splügenpaſs abgeht, Reinwald, wo der vorige Paſs einfällt, und Hinterrein, das letzte Dorf in diesem Thale; dann durch eine Rückensenkung zwischen dem Muschel- und Schwarz-Horn ins misorer Thal hinab, in welchem die Moesa fließt, und dieses Thal abwärts bis an die Md. des Flusses $\frac{1}{4}$ M. oberhalb Bellenz. Dieser Paſs ist vom Rein

bis Bellenz 13 M. lang, bei dem Hospitium auf dem höchsten Punkte fast 7000 F. hoch, weniger als der folgende, mehr als der Lukmanierpaſs bereist. Saumstraße von Tusis bis Bellenz, Sommer und Winter offen. 5) Der Splügenpaſs vom D. Splügen über den Splügen durch die furchtbare Felsen-Enge, Kardinell genannt, ähnlich den Schöllenen auf dem St. Gotthard, abwärts ins Jakobsthal, in welchem die reißende Lira fließt, bis Kläven (Chiavenna). Durch diesen Paſs geht die am meisten bereiste Straße aus Graubünden nach Italien. Sie ist von Tusis bis Kläven eine Saumstraße, im Winter durch Lawinenstürze sehr gefährlich, und am höchsten Punkte, wo ein Wirthshaus steht 6380 F. hoch. Von Chur bis Kläven 9, von Splügen bis Kläven 4½ M. 6) Der Septimerpaſs nebst dem oberhalbsteiner Thale und dem Paſs über die lenzer Heide. Nördlich beginnen diese Päſſe bei Chur und gehen südwärts über Malix, Churwalden, steil aufwärts über Parpan in die lenzer Heide nach Lenz, dann über die Albula, die am Berge Albula entspringt und unterhalb Tusis in den Hinterrein fällt, in das oberhalbsteiner Thal, in welchem der oberhalbsteiner Rein zur Albula fließt. Dieß Thal wird am Ausgange bei Tiefkasten und eine M. oberhalb bei Tinzen zu einer sehr tiefen engen Kluft. Der Paſs geht aufwärts über Bivio und über den Septimer, dann abwärts durch das enge rauhe Bregell oder bregeller Thal, in welchem die Maira oder Mera zum comer See fließt, nach Kläven. Die Straße durch diese Päſſe, im Sommer fahrbar, aber meist doch nur mit Saumrossen bereist, ist die älteste Alpenstraße und war schon zu den Zeiten der Römer offen. Sie heißt die obere Straße, im Gegensatz der untern Straße über den Splügen, die erst im 13. Jahrh. eröffnet wurde. Von Chur bis Kläven 11 M., höchster Punkt, wo ein Wirthshaus steht, nicht so hoch, als der Splügen. — Seitenpäſse aus dem domleschger Thale unterhalb Tusis das Albulathal

aufwärts nach Lenz, und aus dem schamser Thale durch das Ferrerathal nach Stalvedro im oberhalbsteiner Thale unterhalb Bivio. 7) Der Julierpass von Bivio über den Julier nach Selvaplana am silser See im obern Engadin. Straße von Chur über Bivio (wie vorher N. 6.) ins obere Engadin, von Bivio an Saumstraße, viel bereist. 8) Der Albulapass nebst dem Albulathale. Aus der Straße von Chur über den Septimer und Julier (N. 6.) geht dieser Pass von Lenz das Thal der Albula aufwärts über Alveneu, das davoser Landwasser, Filisur, durch die ungeheure Felsenkluft, bergüner Stein genannt, nach Bergün und über den Albula abwärts nach Ponte am Inn im obern Engadin. Saumstraße gefährlich durch Lavinen. 9) Der Stütz und die Zügen nebst dem Thale des davoser Landwassers. Diese Pässe beginnen an der Md. des Flusses in die Albula unweit Alveneu, und gehen von hier aufwärts am R. U. gleich Anfangs durch die 1200 F. tiefe enge Felsenkluft, die Zügen genannt, wo die Straße an der nördlichen Wand eingehauen ist *); von hier durch das breitere Thal aufwärts über Davos und dann über einen Felsenrücken der Stütz genannt, hinab ins Prettigau nach Klosters an der Lanquart. Fahrbare Straße $3\frac{1}{2}$ M. lang. — Seitenpässe: a) Der Strelapass von Davos über den Strelaberg durch das schalfiker Thal, in welchem der wüthende Plessur fließt, nach Chur; 5 M., Saumstraße, nur im Sommer gangbar. b) Der Skalettapass von Davos durch das Dismathal über die Skaletta nach Skamfs am Inn im obern Engadin; 4 M., Winter und Sommer gangbare Saumstraße. c) Der Flülapass von Davos durch das Flülathal über das Flülajoch durch das Süßthal hinab nach

---

*) Hier ist die merkwürdigste Alpenbrücke, welche über diese Felsenkluft führt, und die beiden Dörfer Wiesen und Jenisberg verbindet. Unter ihr fließt in schwarzer schwindelnder Tiefe das davoser Landwasser. Die Straße geht nicht über diese Brücke,

Süß am Inn im untern Engadin; 4 M., Winter und Sommer gangbare Saumstraße 10) Der Selvrettapaſs nebſt dem Thale der Lanquart. Von der großen Landstraße über Maienfeld und Chur geht die Straße bei Malans oberhalb Maienfeld ab neben der Lanquart aufwärts, gleich Anfangs durch die 3000 F. lange tiefe Felſenkluft, die Klus oder der Kluspaſs genannt, ins Prettigau, das weite untere Thal der Lanquart, weiter dieſes Thal aufwärts über Klosters, wo der Paſs über den Stütz einfällt; von hier durch das Ferraina- oder Varaina-Thal, in welchem die obere Lanquart fließt, über das Selvrettajoch nach Süß im untern Engadin. Von Maienfeld nach Süß 9 M., bis Klosters 5 M., bis hierher fahrbare ziemlich bequeme Straße, von Klosters nach Süß Winter und Sommer offne Saumstraße. Längſter aber bequemſter Weg von Chur nach Davos über Zizers durchs Prettigau und den Stütz. — Ueber das hohe Rhätikon in das Montafunthal, in welchem die vorarlbergiſche Ill fließt, gehen aus dem Prettigau folgende Päſſe: a) Von Klosters durch das Gargellathal nach Gallenkirchen an der obern Ill. b) Von Kublis unterhalb Klosters durch das Antonien- und Gargella-Thal nach Gallenkirchen. c) Von Kublis durch das Antonienthal nach Schrims an der Ill. d) Von Schiers an der untern Lanquart durch das Druſusthal und das Druſusthor, zwei hohe Felſen auf dem Rücken des Rhätikons, nach Schrims. e) Von Schiers durch das Druſusthal und das Schweizerthor, weſtlich vom Druſusthore, in das Montafunthal. f) Von Schiers durch das Druſusthal und zwiſchen der Sceſaplana und dem lüner See nach Pludenz. 11) Der Lucienſteig ein enger Felſenpaſs $\frac{1}{2}$ M. nördlich von Maienfeld und $\frac{1}{4}$ M. vom R. U. des Reins unweit der Gränze von Vorarlberg, zwiſchen der Guſcheralp und dem Fläſcherberg. Durch dieſen Paſs geht ſteil auf und ab, aber ganz fahrbar die Haupt- und Kunſt-Straße aus Schwaben nach Graubünden.

Er war ehedem durch einen 600 F. langen Wall, Graben und Mauer bevestigt. Diese Werke wurden von den Oesterreichern 1799 gesprengt.

12) Der Maloyapaſs nebst dem Engadin. Durch das untere und obere Engadin führt von Tyrol her ein guter fahrbarer Weg, welcher bei Fettan im untern Engadin durch das gegenüberliegende veste Felsenschloss Tarasp beherrscht wird. Das Thal wird unter- und oberhalb Cernetz sehr enge, besonders oberhalb nach Brail zu, wo der Weg durch Felsen gehauen ist. Dann erweitert sich das Thal wieder, und die Straße geht das obere Engadin aufwärts über den Maloyaberg in das Bregell, wo sie sich bei Kasátsch (Casaggia) mit der Straße über den Septimer vereinigt und nach Kláven geht. Auch über den Maloya ist sie fahrbar und viel bereist. Von Finstermünz nach Kláven 15 M. 13) Der Berninapaſs von Tirano im Veltlin durch eine enge Felsenkluft in das weite schöne pusklaver Thal über Pusklav (Posciavo) und über die Berninakette abwärts über Pontresina nach Samaden und St. Moritz am Inn im obern Engadin; $5\frac{1}{2}$ M., sehr bereiste Straße, von Pusklav bis Pontresina Saumstraße, übrigens fahrbar. 14) Wormser Pässe. Worms (Bormio) ist die Hauptstadt des hohen wormser Thals, oder der wormser Landschaft, die von dem Veltlin ganz abgesondert ist, und worin der Winter 9 Monate dauert. Hier gehen von Worms folgende Pässe aus: a) Der Felsenschlund la Serra südwestlich von Worms, welcher das wormser Thal vom Veltlin scheidet, durch welchen die Adda stürzt und die fahrbare Straße von Worms ins Veltlin geht. b) Der Pass von Trepal nordwestlich von Worms das pedenosser Thal aufwärts bis Trepal, dann über den Rücken der Alpenkette hinab nach Livino und durchs Livinothal nach Cernetz im untern Engadin, 5 M. c) Der St. Jakobspass von Worms das pedenosser Thal aufwärts bis Pedenos, dann nordöstlich über das wormser Joch hinab über St. Jakob

(St Giacomo) ins Münsterthal über St. Maria und Münster nach Glurns an der Etsch, 6 M., Saumstraße. d) Der Pass von Worms östlich das Furbathal aufwärts über den Glätscher des Berges Gavia nordöstlich von demselben, dann hinab in das Thal der Nos in Tyrol, ein sehr beschwerlicher Pass, durch welchen eine Straße von Worms nach Trient führt. e) Der Pass von Worms durch das Furbenthal über die Alpenkette westlich vom Berge Gavia in das venetianische val di Camonica, weniger beschwerlich, als der vorige Pass.

15) Die Ofenscheideck von Cernetz im untern Engadin südöstlich über den Ofenberg (monte del Forno) ins Münsterthal über St. Maria und Münster nach Glurns, $4\frac{1}{2}$ M., 6714 F. hoch und nicht so beschwerlich, als die vorigen. 16) Der Karlsthaler Pass von Schuols im untern Engadin südlich das Karlsthal aufwärts, dann südöstlich hinab nach Taufers im Münsterthal, und weiter nach Glurns, 3 M., im Sommer fahrbar.

## 8. In den tyroler Alpen.

1) Der Pass von Finstermünz in Tyrol ganz nahe an der Gränze von Graubünden, eine tiefe Schlucht zwischen hohen Alpenwänden, durch welche der Inn fließt und die fahrbare Hauptstraße aus dem untern Engadin nach Tyrol geht.

2) Der Pass von Nauders geht von der Felsenkluft bei Finstermünz südlich das Thal eines Bachs aufwärts über Nauders, über den Rücken der Alpenkette und die malser Heide hinab nach Mals und Glurns im obersten Etschthale, und dieses Thal abwärts bis Botzen, wo dieser Pass sich mit dem Brennerpass vereinigt. Durch diesen Pass geht eine fahrbare Straße, von Finstermünz bis Botzen 15 M., höchster Punkt oberhalb des D. Reschen nördlich von Glurns so hoch als der Brennerpass. Seitenpass durch das Münsterthal nach Worms, Cernetz und Schuols, s. oben bei den graubünder Pässen. 3) Das Innthal

von Finstermünz bis Rosenheim an der Md. der Mangfall. In diesem tiefen Alpenthale geht die Haupt- und Kunst-Straße aus dem Engadin kommend entlang bis Rosenheim, bald am Ufer des Flusses bald am felsigen Thalrande. Vorzüglich enge ist der Pass im Innthale: am L. U. unterhalb Imst und oberhalb Inspruck an der Martins-
* wand, am R. U. bei Schwatz, Rattenberg, Kuffstein, am letztern Orte befestigt, s. unten die Städte. 4) Der Brennerpass geht von Innspruck südlich das enge Felsenthal der Sill aufwärts, durch eine Einsattlung am Brenner über den Alpenrücken, dann das enge Eisackthal abwärts bis Brixen; 12 M. lang, höchster Punkt am Brenner 4528 F., besonders enge im obersten Sill- und Eisack-Thale auf beiden Seiten des Brenner, und ein bis zwei M. oberhalb Brixen. Hauptstraße aus Baiern und dem östlichen Schwaben über Innspruck nach Italien. 5) Der Pass von Inniching und Toblach nebst dem Thale der Rienz, von Inniching an der obersten Drau über den Rücken des Alpenzuges, der die salzburger und tyroler mit den kärntenschen Alpen verbindet, nach Toblach an der obersten Rienz, und das Thal dieses Flusses abwärts bis Brixen. Besonders enge ist dieser Pass bei Mühlbach oberhalb Brixen, und heißt hier die mühlbacher Klause. Straße aus Kärnten nach Tyrol. Seitenpässe: a) Von Toblach südlich durch das oberste Rienzthal über den Rücken der tridentinischen Alpen in das Thal der Boita, welche in die Piave fließt. Fahrbare Straße von Toblach nach Cadore in Italien. b) Von Brunecken an der Rienz das Arenthal aufwärts über den Alpenrücken durch das Achenthal im Salzburgschen nach dem D. Wald an der Salza, in den Thälern fahrbar, auf dem Alpenrücken Saumstraße. 6) Das untere Eisack- und mittlere Etsch-Thal bilden einen Pass der eine Fortsetzung der beiden vorigen ist, und durch welchen die beiden Hauptstraßen von Innspruck und aus Kärnten,

welche sich in Brixen vereinigen, über Botzen und Trient nach Italien gehen. Besonders enge ist dieser Pass von Brixen bis Botzen, von St. Michele bis Trient am L. U. der Etsch, und bei dem Eintritt dieses Flusses in Italien, s. die Eisack und Etsch bei den Flüssen. Der Pass von Nauders (N. 2.) fällt bei Botzen in diesen Pass. Seitenpässe: a) Von Klausen südöstlich über den Rücken der tridentinischen Alpen in das Thal der Cardevole in Italien, welche zwischen Belluno und Feltre in die Piave fließt, ganz fahrbar. b) Aus dem obersten Thale des Avis über den Rücken der tridentinischen Alpen in das Thal der Cardevole, auf dem Alpenrücken Saumstraße. c) Aus dem mittlern Thale des Avis über den Rücken der tridentinischen Alpen in das Thal der Cismone, welche bei Cismone in die Brenta fließt, auf dem Alpenrücken Saumstraße. d) Von Trient über den Alpenrücken durch das obere Thal der Brenta. Dieser letztere Pass, durch welchen eine große fahrbare Heerstraße von Trient nach Bassano führt, ist in Italien an der Gränze von Tyrol durch die Schanze Kofel (castel * cavallo) bevestigt.

## 9. In den allgauer Alpen

1) Die bregenzer Klause südlich von Bregenz * am südöstlichen Ufer des Bodensee's, ein bevestigter Pass am Fuße des Pfannenberges, auf dem ein vestes Schloss steht. Durch diesen Pass, den die Franzosen 1796 und 1805 eroberten, geht die Hauptstraße aus Schwaben in das Reinthal. Auch nördlich von Bregenz geht diese Straße zwischen dem U. des Bodensee's und den ganz nahe an dasselbe abfallenden steilen allgauer Alpen.

2) Der Arlbergpass geht aus dem Reinthale in das Thal der Ill bei Feldkirch, wo die Thal-Enge der Pass von Feldkirch heißt, dieses Thal aufwärts bis oberhalb Pludenz, dann das Klosterthal, in welchem der Alfenzbach fließt, aufwärts, über den Rücken der Arlbergkette an der

Nordseite des Arlberges, und ins Thal der Rosanna hinab bis Landeck am Inn. Fahrbare Hauptstraße aus dem Reinthale in das Innthal. Der Pass von Feldkirch wurde 1799 drei Tage, d. 7. 21. 22. März von 4000 Oesterreichern gegen 16000 Franzosen vertheidigt und behauptet. Nebenpass von Pludenz das Montafunthal aufwärts über Schrims, Gallenkirchen, und über den Alpenrücken an der Nordseite des Fermunt durch das Thal der Trotana nach Landeck; Saumstraße von Schrims bis
* in die Mitte des letztern Thales. 3) Der Lechpass am obern Lech in Tyrol geht von Füßen das Lechthal aufwärts längs dem R. U. des Lech, unterhalb Reuti durch ein 17 F. langes Felsengewölbe. Hier ist der Pass auf beiden Seiten des Lech bevestigt, und heißt der Kniepass. Bei Reuti geht der Pass südlich aus dem Lechthale nach Ehrenberg, ist hier wieder bevestigt, und heißt der ehrenberger Pass. Weiter geht er über die Dörfer Lermoos, Nassereit und Miemingen in das Innthal, wo er sich bei Zirl mit der Innstraße (8, 3.) vereinigt. Haupt- und Kunst-Straße aus Schwaben nach Innspruck. Seitenpässe: a) Von Reuti über die Dörfer Weißenbach (oberhalb am
* Lech) Gocht, Schattwald nach Immenstadt in Schwaben, bei den beiden letzten Dörfern bevestigt. b) Von Reuti über Weißenbach das oberste Lechthal aufwärts und am Arlberge in den Arlbergpass, aufwärts bis zwei M. oberhalb Weißenbach fahrbar, dann Saumstraße. c) Von Nassereit nach Imst
* im Innthale. 4) Der Isarpass beginnt am südöstlichen U. des Kochelsee's im südlichen Baiern (Pass am Kochelsee), geht dann über den Kesselberg und längs dem nordwestlichen U. des Walchensee's über das D. Walchensee (Pass am Walchensee). Eine M. südwestlich vom Walchensee trit er ins Isarthal und geht dasselbe aufwärts über Mittenwald nach Scharnitz, wo er auf beiden Seiten der Isar bevestigt ist. Von Scharnitz geht dieser Pass aus dem Isarthale südlich über den

Rücken der allgauer Alpen in das Innthal, wo er sich bei Zirl oberhalb Innspruck mit dem vorigen Pass und der Innstraße vereinigt. Haupt- und Kunst-Straße von München nach Innspruck. Seitenpass von Mittenwald südwestlich durch das Luetasch-Thal über Ehrwald nach Lermoos im vorigen Passe N. 3., zum Theil Saumstraße, bevestigt im Luetaschthale $\frac{1}{2}$ M. oberhalb Mittenwald. *

5) Der Loisachpass von Murnau die Loisach aufwärts über Au und Partenkirch nach Mittenwald in den vorigen Pass. Straße von Landsberg am Lech über Weilheim nach Innspruck. Seitenpässe: a) Von Au durch das oberste Ammerthal nach Schongau am Lech. b) Von Partenkirch westlich das oberste Loisachthal aufwärts bis Ehrwald im Seitenpasse von N. 4., ganz fahrbar.

6) Das Achenthal und Weißachthal. (Der Achenbach fließt aus dem Achensee im nördlichen Tyrol nördlich von Schwatz in die Isar, der Bach Weißach fließt in den Tegernsee). Dieser Pass beginnt am Tegernsee und geht längs dessen östlichem U. (Pass am Tegernsee) südlich durch das Weißachthal und Achenthal längs dem östlichen U. des Achensee's (Pass am Achensee), dann über den Rücken der allgauer Alpen in das Innthal nach Schwatz. Bevestigt durch eine Schanze im Achenthale. Straße von München nach Schwatz. *

## 10. In den salzburger Alpen.

1) Der Pass Lueg nebst dem Saal- und ziller Thale. Von Salzburg aufwärts wird der Saalthalpass bei Golling sehr enge, und $\frac{1}{2}$ M. weiter oberhalb ist der Pass Lueg, ein tiefer 25 F. breiter Gebirgsschlund zwischen nackten bis in die Wolken ragenden Granitfelsen des Tännergebirges, am R. U. der Saale. Die Straße ist hier durch Felsen gehauen, und führt durch ein Thor, das durch eine Batterie gedeckt ist. Auf einem hohen Felsen senkrecht über dem Abgrunde steht ein Blockhaus. Oberhalb Lueg bleibt der Pass noch sehr enge zwischen *

senkrechten Wänden bis Werfen, und oberhalb St. Johann bis Tarenbach. Von dem D. Wald geht er das oberste Saalthal aufwärts über den Alpenrücken durch das enge felsige Gerlosthal in das ziller Thal bei Zell, und dieses Thal abwärts in das Innthal. Die Straße durch diesen Pass ganz fahrbar, von Salzburg bis zur Md. des gasteiner Bachs unterhalb St. Johann eine Kunststraße.

2) Der untere Saal- und Achen-Pass beginnt unterhalb Reichenhall an der R. Seite der Saale, geht im Thale derselben aufwärts bis Lofer, und von hier im Thale des kleinen Achenbaches bis Weidring. Eine halbe M. von Lofer ist er in dem letztern Thale bevestigt, und heißt hier der
* Strub-Pass. Von Weidring geht der Pass in das Thal des großen Achen, der in den Chiemsee fließt, dasselbe aufwärts bis Oberdorf, dann über Elmau und Söll durch das untere Brixenthal nach Wörgl im Innthale oberhalb Kuffstein. Von Reichenhall bis Weidering und im Brixenthale ist der Pass sehr enge zwischen senkrechten Alpenfelsen. Haupt- und Kunst-Straße von Salzburg nach Innspruck. Seitenpässe nach Baiern: a) Oberhalb Reichenhall durch das Weißbachthal nach Traunstein. Straße von Reichenhall nach München. Die Straße geht zwischen steilen Felsenwänden auf der einen, und einem tiefen Abgrunde, in welchem der Weiß-
* bach fließt, auf der andern Seite. b) Der Klausbergpass geht von St. Johann am großen Achen das Achenthal abwärts und über den Klausberg, wo er bevestigt ist, nach Traunstein. 3) Der obere Saalpass geht bei Lofer aus dem vorigen Pass südlich das Saalthal aufwärts bis Saalhof, dann längs dem westlichen Ufer des zeller See's nach Bruck an der Salza oberhalb Tarenbach. In dem engen tiefen Saalthale ist er $\frac{1}{2}$ M. ober-
* halb Lofer bevestigt, und heißt hier der Pass Luftenstein. Seitenpässe: a) Von Oberweißenbach an der Saale $\frac{1}{2}$ M. oberhalb Luftenstein nordöstlich über Berchtesgaden nach Salzburg. Eine M. von

Oberweißenbach ist dieser Pass bevestigt, und heißt hier der Hirschbühel. b) Von Saalfelden im * Saalthale südöstlich in das Salzathal unterhalb Taxenbach, fahrbar, sehr enge. c) Von Saalfelden nordwestlich nach St. Johann am großen Achen in dem Pass N. 2. 4) Der Pass von Kitzbühel geht von Wörgl am Inn östlich das Brixenthal aufwärts über Kitzbühel, dann südlich durch das Jochbergthal und über den Alpenrücken nach Mittersill an der Salza. Auf dem Alpenrücken nördlich von Mittersill ist er bevestigt, und heißt hier der Thurmpass. Seitenpass von Kitzbühel * nach St. Johann. 5) Der Pass über die velber Tauern von Mittersill südlich durch das velber Thal über die velber Tauern nach windisch Matrey, und von da durch das Isl-Thal nach Lienz an der Drau, von Mittersill bis windisch Matrey Saumstraße. 6) Der gasteiner Pass geht aus dem Salzathale unterhalb St. Johann südlich das gasteiner Thal aufwärts über das gasteiner Bad (bis hierher Kunststraße) und über die nassfelder Tauern nach Ober-Vellach, und von hier durch das Möllthal in das Drauthal unterhalb Sachsenburg. Vom gasteiner Bade bis Ober-Vellach Saumstraße. 7) Der Pass über die radstädter Tauern geht von Werfen im Salzathale durch das steile untere Fritzthal nach Radstadt, von hier südlich über die radstädter Tauern, dann über Mauterndorf, St. Michael, Gmünd nach Spital an der Drau. Kunststraße von Salzburg nach Villach. 8) Der Mandling-Pass * nebst dem Ensthale bis Ens. Dieser Pass geht von Radstadt das Ensthal abwärts, ist an der Gränze zwischen Salzburg und Steiermark am Mandelberge auf der linken Seite der Ens bevestigt, und heißt hier der Mandlingpass. Von Radstadt bis Liezen und von Hiflau bis Ens Kunststraße. 9) Der Attergaupass (Attergau die Gegend an den österreichischen Seen zwischen der Stadt Salzburg und der obern Ens) von Salzburg in ostsüd-

östlicher Richtung am südwestlichen U. des Aberfee's, über Ischel, Goisern am hallstädter See, Aussee nach Traufenfels an der Enz bei Irdning; vom hallstädter See bis zum Ensthale sehr enge und felsig. Kunststraße von Salzburg nach Gräz. Seitenpässe: a) Von Ischel durch das Traunthal und über den Traunsee nach Lambach in die Straße von Salzburg nach Linz und Ens. b) Von Goisern westlich nach Abtenau, und von hier südlich nach Radstadt, westlich nach Golling. In der Mitte zwischen Goisern und Abtenau geht dieser Pass über den Rücken eines Alpenzweiges, und heißt hier der Schittpass. 10) Die Pyrnklause nebst dem Steierthale. Dieser Pass geht von der Stadt Steier das Thal der Steier aufwärts bis an den Fuß des kleinen Priel, dann südöstlich das Thal des Teuchelbaches aufwärts über Windischgarsten das Spital am Pyrn (Berg) und über den Alpenrücken nach Liezen an der Ens. Fahrbare Straße. Seitenpass von Windischgarsten östlich über den Alpenrücken nach Altenmarkt an der Ens, fahrbar. 11) Der Donaupass bei Linz, von dieser Stadt eine M. aufwärts zwischen dem R. U. der Donau und nahe an dasselbe tretenden Felsenwänden. Hauptstraße aus Baiern nach Wien. Dieser Pass wird von den gegenüberliegenden Höhen am L. U. der Donau beherrscht, kann aber ohne Schwierigkeit südlich umgangen werden.

## II. In den steierschen Alpen:

1) Der Pass über die Gams-Alpen von St. Pölten (auf der großen Straße aus Baiern nach Wien) südlich das Thal des Trasen aufwärts bis Lilienfeld, dann südwestlich über Dürnitz nach Mariazell, dann südlich durch das Thal der Salza, welche in die Ens fließt, über Seewiesen und Aflenz nach Bruck an der Mur. Kunststraße.

2) Der Semmeringpass und das Mürzthal. Dieser Pass geht von Schottwien am nordöstlichen Fuße des Semmering in südwestlicher Richtung über

den Alpenrücken am Semmering, wo er 3227 F. hoch ist, hinab durch das enge Thal der Mürz nach Bruck an der Mur. Haupt= und Kunst=Straße von Wien nach Italien. 3) Das Murthal von Bruck aufwärts bis Unzmarkt 2 M. oberhalb Judenburg, und von Bruck abwärts bis Gráz, auf beiden Seiten von Bruck sehr enge, nach Judenburg und Gráz hin weiter. Haupt= und Kunst=Straßen von Wien über Bruck nach Gráz, und über Bruck nach Judenburg. Seitenpässe: a) Von Knittelfeld über Voitsburg und Moskirchen nach Gráz. b) Von Judenburg über St. Leonhard und St. Andree nach Völkermarkt. 4) Der Pass von Dirnstein südlich von Unzmarkt über Neumarkt, Dirnstein an der Gränze zwischen Steiermark und Kärnten, Friesach nach Klagenfurth, sehr enge bei Dirnstein, von den Franzosen erobert den 2. April 1797. Haupt= und Kunst=Straße von Wien über Judenburg nach Italien. 5) Der Pass von Eisenárz geht bei Hislau aus dem Ensthale südöstlich über Eisenárz nach Leoben an der Mur auf der großen Straße von Wien nach Italien. Kunststraße von Ens nach Leoben.
6) Der Pass von Geishorn geht von Liezen im Ensthale südöstlich über Rottenmann, St. Lorenz, Geishorn und Mautern oberhalb Leoben in das Murthal und in die Straße von Wien nach Italien. Kunststraße von Salzburg nach Gráz. Seitenpass von St. Lorenz nach Judenburg. 7) Das obere Murthal von St. Michael im Salzburgischen auf der Straße über die radstädter Tauern abwärts bis Unzmarkt, verbindet jene Straße mit der Straße von Wien nach Italien. 8) Das Drauthal von Inniching unweit der Qu. in Tyrol abwärts bis Warasdin in Ungarn, eine östliche Fortsetzung des oben genannten Passes N. 8, 5. Nur von Villach bis Völkermarkt verlässt der Pass das Drauthal, und geht in dieser Strecke über Klagenfurth. Enge wird er, wo das Drauthal sich verengt, s. die Drau S. 104.

12 In den kärntenschen und krai-
* ner Alpen. 1) Der Pass von Pon-
tafel (Pontebba *) nebst dem Kanalthale und dem obern Fellathale. Dieser Pass geht von Villach südwestlich über die Dörfer Hart und Gaildorf, von hier das enge Felsenthal eines Baches, das Kanalthal, aufwärts bis Tarvis, von hier über den Alpenrücken und das enge, felsige, öde Thal der Fella abwärts über Malborget und Pontafel bis zur Mündung des Flusses bei Venzone. Der Pass ist zweimal bevestigt: bei Pontafel auf der italiänischen Seite und weiter abwärts, wo der Pass die venetianische Klause, chiusa Veneta, heißt. Dieser letzte Punkt ist ein sehr haltbarer Posten, denn hier ist der Pass am engsten, und mit Thoren und Werken versehen, die von Stein erbaut sind. Haupt- und Kunst-Straße von Wien über Villach nach Italien. — Im März 1797 wurde dieser Pass von den Franzosen genommen. Gefecht bei Tarvis.

2) Der Predilpass nebst dem Isonzothale. Dieser Pass geht von Tarvis südlich über den Predil (auf dem Rücken der kärntenschen Alpen zwischen Tarvis und Flitsch) in das Isonzothal oberhalb
* Flitsch (Pless), wo er bevestigt ist, und die flitscher Klause, chiusa di Pless, heißt. Von hier geht er das tiefe Felsenthal des Isonzo abwärts über Karfreid nach Görz und Gradiska. Höchster Punkt auf dem Predil 3718 F. Seitenpass von Karfreid (Caporetto) südwestlich durch ein schauerlich enges Felsenthal bis Cividale in Italien.

3) Der Wurzenpass nebst dem obern Sauthale geht von dem D. Hart (an der untern Gail, 1 M. südwestlich von Villach, N. 1.) südlich über den Wurzenberg nach Wurzen, dann das obere Sau-

---

*) Pontafel, ital. Ponteba, liegt auf beiden Seiten der Fella, R in Kärnten der kleinere, L im Venetianischen der größere Theil. Beide sind durch eine Brücke verbunden, über welche die Gränze zwischen Kärnten und Venedig geht.

thal abwärts bis Laibach. Kunststraße von Villach nach Laibach. Seitenpass von Wurzen westlich über Weißenfels nach Tarvis 4) Die prewalder Pässe bei Prewald in Krain, westlich von Adelsberg. a) Nordwestlich von Prewald zwischen dem pyrnbaumer Wald und dem Karst, zwei großen waldigen Theilen der krainer Alpen. Kunststraße von Görz über Prewald nach Laibach. b) Südwestlich von Prewald auf dem Karst. Kunststraße von Triest über Prewald nach Laibach.
5) Der Loibelpass ist schlangenförmig durch die Kalksteinfelsen des Berges Loibel (auf der Gränze zwischen Kärnten und Krain südlich von Klagenfurth) eingehauen. Durch den Pass über diesen Berg führt eine schöne Kunststraße von Klagenfurth südlich nach Krainburg im Sauthale, und geht dann vereinigt mit der Sauthalstraße N. 3. nach Laibach.

Anm. 1. Drei Straßen führen aus Italien nach Inner-Oesterreich, die zu militärischen Operationen gebraucht werden können: 1) Ueber Görz nach Prewald, wo sich diese Straße mit der von Gradiska über Tybein (Duino) und Triest kommenden vereinigt und über Adelsberg nach Laibach geht. 2) Von Görz durch das Isonzothal über Karfreid, wo sie sich mit der von Udine über Cividale kommenden vereinigt, und dann über Flitsch durch die flitscher Klause über den Predil nach Tarvis und Villach geht. 3) Von Venzone durch das Fellathal über Pontafel, Tarvis, Villach. Sind diese Eingänge gesichert, so ist das Eindringen von Italien nach Kärnten und Krain bloß auf Fußsteigen möglich, der Vertheidiger kann sich dann wie hinter einem Schirm bewegen, und überall schneller, als der Gegner wirken.

Anm. 2. Bei Villach vereinigen sich die Straßen durch das Drauthal aus Tyrol, und durch das Fella- und Isonzo-Thal aus Italien. Bei Laibach vereinigen sich Straßen aus Italien, Kroatien und von der Meerküste. Beide Centralpunkte sind verbunden durch eine Straße, welche durch den Pass von Wurzen und das obere Sauthal geht (12, 3.), drei Märsche beträgt, und eine wichtige Verbindung der Hauptstraßen von Inner-Oesterreich ist.

## II. Pässe in der zweiten Gebirgsreihe.

1. Jurapässe, sehr enge, leicht zu sperren. s. Frankreich.

1) Die Rhoneklause (l'écluse) nordwestlich von Genf, geht von Ger über Mijoux nach St. Claude in Frankreich. Straße von Genf über jene Oerter nach Frankreich.

2) Der Pass von Ger, Dolepass oder Pass von les Rousses geht von Neuß (Nion) am genfer See nordwestlich aufwärts an der Nordseite der Dole über les Rousses und Morey nach St. Laurent. Straße von Neuß nach Besançon.

3) Der Pass von Joigne oder Jougne nebst dem Orbethale, vallorbe. Der Pass geht von Orbe westlich die Orbe aufwärts durch die Orbeklause oder die Klus bei dem D. les Clefs bis zum D. Balaigues, von hier aus dem Orbethale nördlich über Joigne nach dem Schlosse Joux am Doubs oberhalb Pontarlier. Haupt- und Kunststraße von Iferten (Yverdun) nach Frankreich.

4) Das Travers- und Verrières-Thal (val Travers und val Verrières) im Fürstenthum Neuenburg (Neufchatel). Im erstern Thale fließt die Reuße, die bei Budry in den neuenburger See fällt, im letztern Thale fließt ein Bach, der bei dem Schlosse Joux in den Doubs fällt. Der Pass beginnt oberhalb Budry bei dem D. Rochefort in einer engen Felsenkluft, der Reußeklause (la cluzette), zwischen den Bergen Budry und Turne, wo die Straße zwischen senkrechten Felsen und einem Abgrunde geht, in welchem die Reuße fließt. Von hier geht der Pass das Traversthal aufwärts durch eine zweite Felsen-Enge zwischen Sulpy (St. Sulpice) und Bayards, welche der Kettenpass (le corps de garde la chaîne) genannt wird; dann über den Jurarücken durch das Verrières-Thal nach dem Schlosse Joux am Doubs. Haupt- und Kunst-Straße von Neuenburg (Neufchatel) nach Frankreich.

6) Die Doubs-Klause,

oder die Klus am Doubs, oder die Klus von Pontarlier, l'écluse de Pontarlier, das enge Felsenthal des Doubs am Berge Toreau, zwischen dem Schlosse Joux und Pontarlier. Bei jenem Schlosse vereinigen sich die Hauptstraßen von Iferten und Neuenburg N. 4. 5., auch die von Basel, und gehen durch diesen Pass über Pontarlier in der Hauptrichtung nach Besançon. 7) Der Pass am neuenburger See längs dem nordwestlichen Ufer des See's. Kunststraße von Neuenburg nach Iferten. 8) Das Felsenthor (Pierre Pertuis) am Imerthale (val St. Imier) nebst diesem und dem Birsthale. Im Imerthale fließt die Süß nach Biel in den bieler See. Im Birsthale fließt die Birs nach Basel in den Rein, und der oberste Theil dieses letztern Thals heißt das dachsfelder, der mittelste das Münster- der unterste das Laufen-Thal. Der Pass geht von Basel das Birsthal aufwärts, wird ober- und unterhalb Münster sehr enge und felsig, und führt von Dachsfelden (Tavannes) steil aufwärts durch ein ungeheures Felsenloch, Pierre Pertuis genannt, 40 F. hoch, von der Natur gebildet, durch welches schon die Römer eine Heerstraße geführt hatten. Von hier geht der Pass abwärts nach Sanzeboz an der Süß, dann das enge Imerthal aufwärts, und über Chaux de Fond und Locle nach Bayards in den Pass N. 5. Kunststraße von Basel über Pontarlier nach Frankreich. — Seitenpässe: a) von Delsberg an der Birs westlich über Bruntrut nach Bedford (Béfort). Kunststraße. b) Von Dachsfelden nach Bruntrut. c) Von Münster an der Birs über den Weißenstein nach Solothurn; Saumstraße. d) Von Sanzeboz das tiefe finstere Thal der untern Süß abwärts nach Biel. Kunststraße. e) von Chaux de Fond nördlich über Ursitz (St. Ursanne am Doubs und am Fuße des Mont terrible) nach Bruntrut. f) Von Chaux de Fond südlich durch das düstere Felsenthal, in welchem Vallangin liegt und der Seyon fließt, bis Neuenburg. 9) Der

Pass über den obern Hauenstein geht von Augst an der Md. der Ergelz in den Rein oberhalb Basel das Thal dieses Flusses aufwärts bis Liestal, dann südlich aufwärts nach Wallenburg, von hier durch ein enges Felsenthal über den obern Hauenstein nach Langenbruck und Ballstall, dann durch die Klus an der Dünner, eine ganz enge Felsenkluft bis Densingen, weiter über Witlisbach nach Solothurn. Kunststraße von Basel nach Solothurn. — Seitenpass von Falkenstein oberhalb Ballstall über den Passwang nach Zwingen an der untern Birs.

10) Der Pass über den niedern Hauenstein nebst den Pässen von Olten und Aarburg. Von Liestal geht der Pass südöstlich über Sissach durch das homberger Thal und über den niedern Hauenstein nach Olten, welches zwischen zwei Bergvorsprüngen des Jura liegt, von hier im Aarthale nach Aarburg, wo der Pass durch eine Vestung auf einem hohen Kalksteinfelsen vertheidigt wird. Kunststraße von Basel nach Luzern und von Aarau nach Solothurn.

2. Wasgau- und Hundsrück-Pässe.

1) Der Pass von Bedford (Béfort). Hier vereinigen sich die Haupt- und Kunst-Straßen von Straßburg und aus der Schweiz über Basel und Biel, und gehen in den Hauptrichtungen nach Besançon, Vesoul, Epinal.

2) Der Pass am Elsass-Bolch geht von Bedford das Thal der Savoureuse aufwärts über Giromagny und an der westlichen Seite des Elsass-Bolch in das oberste Moselthal, und dasselbe abwärts bis unterhalb Charmes; sehr enge. Kunststraße von Bedford nach Nancy. 3) Der Pass an der Moselquelle von Cernay an der Thur das Thurthal aufwärts über Thann und St. Amarin, westlich an der Südseite des Berges Drumont und an der Moselquelle vorbei nach St. Moritz in den vorigen Pass. Straße von Mühlhausen und Ensisheim nach Lothringen.

4) Der Pass von Kaisersberg geht von dieser

Stadt das Thal des Weißbachs aufwärts über den Wasgaurücken in das Thal der obersten Mörte und dasselbe abwärts über St. Diez (St. Diey) nach Raon l'Etape. Kunststraße von Kolmar nach Nancy.

5) Der Pass von Markirch geht von Schlettstadt das Thal der Leber aufwärts bis Markirch (Ste. Marie aux Mines), dann über den Wasgaurücken nach St. Diez (St. Diey) in den vorigen Pass. Kunststraße von Schlettstadt nach Nancy.

6) Der Pass von Weiler geht von Schlettstadt nordwestlich über Weiler und Breusch an der Qu. der Breusch nach Raon l'Etape, keine Kunststraße.

7) Der Pass von Rutzig geht von dieser Stadt an der Breusch südwestlich das Breuschthal aufwärts bis Schirmeck, dann westlich über den Wasgaurücken und das Thal der Plâne abwärts bis Raon l'Etape. Kunststraße von Straßburg nach Raon l'Etape.

8) Der Pass von Zabern geht von dieser Stadt * im Elsass über die Bestung Pfalzburg nach Saarburg. Hauptstraße von Straßburg nach Paris. — Seitenpässe: a) Von Pfalzburg über Lützelstein nach Bitsch. b) Von Pfalzburg über Bockenheim nach Saaralben. Kunststraße von Straßburg nach Saarbrück und Saarlouis. c) Von Pfalzburg über Lixheim nach Finstingen. Kunststraße von Straßburg nach Metz.

9) Der Pass von * Bitsch geht von Hagenau über Reishofen und die Bestung Bitsch nach Saargemünd. Kunststraße von Straßburg über Bitsch nach Saarbrück und Saarlouis.

10) Der Pass von Pirmasens geht von Weißenburg das Thal der Lauter aufwärts über Pirmasens nach Zweibrücken. Kunststraße von Weißenburg, Bergzabern und Landau nach Saarbrück. — Seitenpässe von Pirmasens und Zweibrücken nach Bitsch.

11) Der Pass von Kaiserslautern. Hier vereinigen sich die Straßen vor Neustadt an der Haardt, von Mannheim über Dürkheim, und die große Heerstraße von Mainz, und gehen weiter über Homburg und Saar-

brück nach Lothringen. Kunststraßen. 12) Das Glanthal von Alten-Glan bei Kussel bis Meisenheim, durch welches die Kunststraße von Saarbrück nach Kreuznach führt. — Seitenpass von Lauterecken das Lauterthal aufwärts nach Kaiserslautern. 13) Das Güldenbachthal von Kreuznach dieses Thal aufwärts bis Simmern. Kunststraße von Mainz nach Trier. 14) Der Pass über den hohen Wald nördlich von Birkenfeld. Straße von Saarbrück über Birkenfeld nach Wittlich auf der Straße von Trier nach Koblenz.

Anm. Die Pässe N. 10 bis 14 sind durch fahrbare Wege nach allen Richtungen verbunden, und können überall umgangen werden. Die dabei bemerkten Seitenpässe sind sehr befahrene Hauptverbindungen.

## 3. Ardennen- und Eifel-Pässe.

1) Das Maasthal von Fumay bis Lüttich, besonders enge bei Givet und von Bouvigne bis Namur (Pass von Bouvigne), oft zwischen senkrechten Felsenwänden und dem L. U. der Maas, wo nur Raum für die Straße ist. Haupt- und Kunststraße von Lüttich nach Frankreich. Rückzug der Franzosen von Wawre über Namur den 20. 21. Juni 1815.
2) Der Pass von Montjoye im tiefen Felsenthale der Rucht, in welchem diese Stadt liegt. Straße von Köln und Achen nach Luxemburg und Trier. 3) Das Reinthal von Bingen bis Bonn, in welchem die große Reinstraße größtentheils zwischen der felsigen Thalseite und dem L. U. des Reins geht, und quer durch die steilen Thäler der Hundsrück- und Eifelbäche. Am engsten von Bingen bis Reinfels und von Andernach bis Königswinter.

Außer jenen Engpässen, die sich vorzüglich als tiefe enge Felsenthäler auszeichnen, gehen die Straßen durch die Ardennen und die Eifel über waldige Höhen, durch moorige und nasse Vertiefungen, tiefe Thäler entlang oder quer durch dieselben, und sind deßhalb fast immer als Weg-Engen zu betrachten.

Hierher gehören besonders folgende Straßen:
1) Von Fumay oberhalb Givet nach Königstein (Rocroy), Fortsetzung des Passes N. 1. Kunststraße. 2) Von Karlsburg über Philippsstadt (Charleroi, Philippeville) und Marienburg nach Königstein. 3) Von Schönberg (Beaumont) nach Chimay, Kunststraße durch den mit engen Vertiefungen durchschnittenen Wald von Fagne (bois de la Fagne). 4) Von Schönberg über Philippsstadt (Beaumont, Philippeville) nach Givet.
5) Von Givet über Neuenburg (Neufchateau), Arlon, Luxemburg nach Trier. Kunststraße.
6) Von Namur über Marche und Arlon nach Lothringen. Kunststraße. 7) Von Lüttich über Ciney nach Dinant. 8) Von Lüttich über Marche, Rochefort, Bouillon nach Sedan.
9) Von Lüttich über Durbuy, la Roche und Bastogne in die Straße N. 6. 10) Von Lüttich über Spaa, Stablo, Houfalize nach Bastogne in die vorige Straße. 11) Von Stablo über Dasburg nach Diekirch, und von hier theils über Luxemburg nach Diedenhofen (Thionville), theils über Echternach nach Trier. Kunststraße von Diekirch nach Diedenhofen. 12) Von Lüttich über Spaa, Malmedy, Butgenbach, Bullingen, Steffeln, Hildesheim, Mayen, Koblenz. Kunststraße von Lüttich bis Malmedy. 13) Von Achen über Kornelis Münster, Montjoye (Pass N. 2.), Butgenbach, St. Vith, Wianden, Diekirch, N. 11.
14) Von Köln über Brühl, Zülpich, Gemünd, Montjoye (Pass N. 2.), Butgenbach, Amel, Schönberg, Pruym, Neuerburg, Diekirch, N. 11.
15) Von Trier über Diekirch, Esch, Bastogne, N. 6. 9.

## III. Pässe in der dritten Gebirgsreihe.

### 1. Schwarzwaldpässe.

1) Das Wutachthal von Thiengen bei Waldshut aufwärts bis eine M. oberhalb Stühlingen, von

hier aus dem Thale nach Donau-Eschingen. Kunststraße von Basel über Waldshut nach Donau-Eschingen, Tübingen, Stuttgart. 2) Die Hölle oder das Höllthal geht vom D. Himmelreich oberhalb Freiburg das Thal der obern Treisam aufwärts über den Schwarzwaldrücken neben dem Titi-See bis Lenzkirch, ein tiefes Felsenthal zwischen senkrechten Wänden, oft so enge, dass zwei Wagen einander nicht ausweichen können. Kunststraße von Freiburg nach Schaffhausen, welche bei Stühlingen den vorigen Pass schneidet. Rückzug der Franzosen unter Moreau d. 11—15. Oktober 1796. — Seitenpässe: a) Vom Titi-See über Neustadt nach Donau-Eschingen, Kunststraße. b) Von Lenzkirch über Grafenhausen nach Thiengen. 3) Das Kinzigthal nebst dem Gutach- und Brigach-Thale. Dieser Pass geht von Offenburg das Kinzigthal aufwärts über Gengenbach, Hasslach, Hausach, oberhalb dieser Stadt das Gutachthal aufwärts bis Hornberg, von hier in der Hauptrichtung über den Schwarzwaldrücken nach Villingen und das Thal der Brigach abwärts nach Donau-Eschingen; in einer andern Richtung von Hornberg östlich über Schramberg, und von hier entweder nach Rottweil oder nach Oberndorf, beide am obern Neckar. Kunststraßen. Nebenpass von Hornberg über Tryberg, Vöhrenbach nach Donau-Eschingen. — Seitenpässe: a) Von Hasslach nach Elzach und das Elzachthal abwärts nach Freiburg. b) Von Tryberg nach Elzach u. s. w., wie vorher. c) Von Vöhrenbach in das Elzachthal. d) Von Hausach über Wolfach und Schiltach, von hier nach Freudenstadt und nach
* dem obern Neckarthale. 4) Der Kniebis geht von Oberkirch (drei Meilen östlich von Straßburg) das enge Thal der Rench steil aufwärts zwischen felsigen Höhen, dann über den Gebirgsrücken bis Freudenstadt, bevestigt durch die Alexanders- und Rossbühl-Schanze. Höchster Punkt 2650 F. Schlechte Straße von Oberkirch bis Freudenstadt. Von hier gehen in mehreren Richtungen Straßen

nach dem Neckar, die Haupt- und Kunst-Straße nach Stuttgart, welche bei Nagold durch das tiefe Thal der Nagold geht. — Seitenpaſs von Freudenstadt das Murgthal abwärts bis Baden.

5) Das Neckarthal von Neckargemünd bis Heidelberg, zwiſchen dem R. U. des Neckar und den ſehr ſteilen Abfällen des Schwarzwaldes. Kunſtſtraße von Heilbronn nach Heidelberg.

Anm. Zwiſchen Baden und Heidelberg ſind die Uebergänge über das flachere Gebirge ohne Beſchwerde, häufig durch Wälder, aber allmählig auf- und abwärts gehend, nur bisweilen ſich paſs-artig verengend. Die Hauptübergänge von Baden, Raſtadt, Ettlingen, Durlach, Bruchſal, Ulſtadt, Wiesloch, welche überall Seitenverbindungen haben, vereinigen ſich in Stuttgard, Heilbronn, Wimpfen, und dieſe Städte ſind durch die Straße von Stuttgard über Ludwigsburg und Bietigheim durch das enge Neckarthal verbunden.

## 2. Päſſe der rauhen Alp.

1) Der Paſs von Ebingen, wo ſich die Straßen von Hechingen und Bahlingen vereinigen, und durch ein ſteiles Bachthal nach Siegmaringen an der Donau gehen. 2) Der Paſs von Gammertingen geht von Hechingen ſüdöſtlich über den Rücken des Gebirges das Felbachthal abwärts bis Neufern, dann über Gammertingen nach Riedlingen an der Donau. Kunſtſtraße von Tübingen nach Riedlingen. — Seitenpaſs von Gammertingen über Trochtelfingen, den Rücken des Gebirges, Engſtingen durch ein felſiges Thal nach Pfullingen und Reutlingen. Straße nach Stuttgard.

3) Der Paſs von Urach und Blaubeuren geht das ſteile Felſenthal des Erms-Baches aufwärts bis Urach, dann öſtlich über Feldſtetten auf dem Gebirgsrücken nordöſtlich von Münſingen nach Blaubeuren, und das noch engere und tiefere Felſenthal der Blau abwärts nach Ulm. Kunſtſtraße von Stuttgart über Urach nach Ulm. — Seitenpäſſe: a) Von Urach ſüdlich nach Riedlingen. b) Von Urach ſüdöſtlich über Münſingen nach Ehingen an der Donau. c) Von Feldſtetten nordweſtlich das

steile Thal der Lauter abwärts über Owen und Oettingen nach Kirchheim. d) Von Blaubeuren über Schelkingen nach Ehingen. 4) Das Neckar- und Fils-Thal von Stuttgart das erstere Thal aufwärs über Esslingen bis Plochingen, dann das Filsthal aufwärts bis Geislingen, und von hier über den Gebirgsrücken nach Ulm; sehr enge im Filsthale, am engsten in dem tiefen Felsenkessel bei Geislingen. Haupt- und Kunststraße von Stuttgart nach Ulm. — Seitenpässe: a) Von Esslingen, Plochingen, Göppingen nach Kirchheim. b) Von Geislingen westlich durch das enge Felsenthal der obersten Fils über Wiesensteig und Weilheim nach Kirchheim. 5) Das Remsthal von Waiblingen aufwärts nach Aalen am Kocher. Haupt- und Kunststraße von Stuttgard über Aalen nach Nürnberg. Seitenpass von Schorndorf nach Göppingen. 6) Der Pass von Heidenheim geht von Aalen das Thal des obersten Kocher aufwärts, von der Qu. des Kocher zur Qu. der Brenz, dann das steile Thal derselben abwärts bis Heidenheim, von hier nach Herbrechtingen. Kunststraßen von Stuttgart über Aalen, Heidenheim, Dillingen nach Augsburg; von Ulm über Aalen nach Nürnberg. — Seitenpässe: a) Von Heidenheim über Neresheim nach Nördlingen. Kunststraße von Ulm über Nördlingen nach Nürnberg. b) Von Heidenheim westlich durch das Stubenthal nach Weißenstein im tiefen Gebirgsthale, von da das Thal des Lauterbachs abwärts bis Sießen im Filsthale.

### 3. Pässe des Odenwaldes und fränkischen Landrückens.

Keine Hauptstraße führt über den Odenwald. Von den Uebergängen über dieses Gebirge gilt das, was S. 183 in der Anm. zu den Schwarzwaldpässen gesagt ist. — Sehr viele Hauptstraßen gehen in verschiedenen Richtungen über den fränkischen Landrücken. Die Gegend zwischen der Rednitz, dem Fichtelgebirge, der Naab,

Donau, Wernitz ist zwar kein hohes Gebirgsland, aber steinig, rauh, waldig, mit steilen Thalwänden und schroffen Vertiefungen unaufhörlich durchschnitten. Hier führen alle Straßen abwechselnd über steile Höhen, durch abschüssige Vertiefungen, durch Wälder, und sind fast immer als Engwege zu betrachten. Noch mehr gilt dieß von der Gegend L der Naab zwischen der Donau und dem böhmer Walde. — Die bemerkenswerthesten Päße des Odenwaldes und fränkischen Landrückens sind folgende:
1) Das Mainthal von Miltenberg bis Obernburg, in welchem zwischen dem L. U. und den steilen Abfällen des Odenwaldes die Kunststraße von Augsburg nach Frankfurth geht. 2) Das Tauberthal von Mergentheim nach Bischofsheim. Kunststraßen von Augsburg nach Frankfurth und von Stuttgart nach Würzburg. 3) Der Paß von Sulzbach geht von Hersbruck an der Pegnitz das Thal des Kieselbachs aufwärts, und über Sulzbach nach Amberg; sehr beschränkt. Kunststraße von Nürnberg nach Amberg. 4) Der Paß von Amberg im steilen Vilsthale. Hier vereinigen sich die Haupt- und Kunststraßen von Nürnberg, Baireuth, Wunsiedel, Eger, und gehen weiter nach Waldmünchen, Regensburg, Ingolstadt. Diese letztere geht zwei M. südwestlich von Amberg durch das steile Thal des Lauterbachs bei Kastell und Pfaffenhofen (Paß von Kastell).

4. Päße des Fichtelgebirges s. bei der 5ten Gebirgsreihe.

## IV. Päße in der vierten Gebirgsreihe.

### 1. Päße des thüringer Waldes.

1) Saalpäße: a) Das Saalthal von Saalfeld bis Kamburg oberhalb Naumburg, am engsten bei Rudolstadt, Orlamünda, Kahla, besonders bei Dornburg. Bis hierher Kunststraße am L. U. der

Saale, von Dornburg bis Kamburg am R. U. Straße von Koburg nach Leipzig. — Seitenpässe: a) Von Rudolstadt nordwestlich ein Bachthal aufwärts bis Teichel. Straße von Rudolstadt nach Weimar und Erfurth. b) Das Mühlthal von Jena westlich bis zur Schnecke, einem Berge, über den die Straße schneckenförmig geht *). Kunststraße von Jena nach Weimar. Den 14. Oktober 1806. b) Der Pass von Kösen, D. eine M. oberhalb Naumburg, wo die große Straße von Leipzig über Naumburg durch Thüringen nach Frankfurth a. M. Die Saale schneidet. Den 13. 14. Oktober 1806. 2) Der Pass von Nordhalben im Frankenwalde geht von Lobenstein über den Rücken des Frankenwaldes und über Nordhalben durch das Thal der Rodach nach Kronach. Kunststraße von Leipzig über Gera nach Bamberg. 3) Der Pass von Teuschnitz geht von Saalfeld südlich über Marnsbach an der Lockwitz und das Thal der Lockwitz aufwärts über Propstzella nach Teuschnitz, von hier in das Thal der Rodach in den vorigen Pass. Nebenpass von Marnsbach über Lehesten nach Teuschnitz. 4) Der Pass von Gräfenthal und Sonnenberg geht von Saalfeld südlich über beide Oerter, und über Neustadt an der Heide nach Koburg. Dieser Pass, eine südliche Fortsetzung von I, a., ist besonders enge von Gräfenthal bis Sonnenberg. Zwischen beiden Städten ist der sogenannte Sattelpass auf einem schmalen waldigen Seitenrücken des Gebirges zwischen zwei Bächen. Kunststraße von Saalfeld bis Koburg. — Seitenpass von Gräfenthal nach Propstzella.
5) Das Schwarza- und Werra-Thal geht von Rudolstadt das Thal der Schwarza aufwärts über den Rücken des Gebirges und über das Dorf Limbach am Rennsteig, von hier durch das oberste

*) Die Straße soll jetzt nicht mehr über die Schnecke, sondern anderswo weniger beschwerlich aus dem Mühlthale führen.

Werrathal bis Eisfeld. Durch diesen fast immer sehr engen Pass geht die Kunststraße von Rudolstadt nach Hildburghausen. — Seitenpässe: a) Der Rennsteig, s. oben S. 71, Z. 16. b) Vom Blechhammer in der Mitte des Schwarzathales südlich über die Dörfer Weisbach, Neuhaus am Rennsteig, durch das Steinachthal über Sonnenberg in den vorigen Pass N. 4. Kunststraße. 6) Der Pass von Kahlert geht von Ilm über Gehren, Neustadt am Rennsteig, Kahlert; von hier südlich nach Eisfeld, südwestlich durch das Thal der Schleuse nach Schleusingen und Hildburghausen. Straßen von Weimar nach Koburg, Hildburghausen, Schleusingen. — Seitenpass von Schleusingen nach Themar an der Werra. 7) Der Pass von Ilmenau geht von Plauen über Ilmenau nach Schleusingen. Straße von Erfurth nach Hildburghausen, im Gebirge Kunststraße. 8) Der Schneekopfpass von Ohrdruf über Schwarzwald, Oberhof, neben dem Schneekopf und Beerberg nach Suhl und Schleusingen. Straße von Gotha nach Suhl, Schleusingen und Hildburghausen, von Erfurth nach Suhl. — Seitenpässe von Oberhof über Zella und Mehlis in das Werrathal.
9) Der Pass von Tambach geht von Georgenthal bei Ohrdruf das oberste Thal der Apfelstädt aufwärts bis Tambach, dann über den Rücken des Gebirges und das Thal der Schmalkalde abwärts über Schmalkalden nach Wasungen. Kunststraße von Gotha nach Schmalkalden, Wasungen, Meiningen.
10) Der Inselbergpass von Waltershausen neben dem Inselberg vorbei über Broterode in das Werrathal, eng und beschwerlich. Straße von Gotha über Waltershausen in das Werrathal.
11) Der Pass von Altenstein geht von dem Dorfe Schwarzhausen über den Gebirgsrücken, dann über Altenstein, Schweina und in der Hauptrichtung nach Barchfeld an der Werra. Straße von Gotha nach Barchfeld und Salzungen an der Werra.
12) Der Sonnenpass von Eisenach über die

hohe Sonne, ein Wirthshaus auf dem Gebirgsrükken, Wilhelmsthal, Etterwinden, Waldfisch nach Salzungen. 13) Der Klausbergpaſs zwiſchen dem Klausberge und Wartburgberge bei Eiſenach. Haupt- und Kunſt-Straße aus Thüringen über Eiſenach, Markſuhl, Bach nach Frankfurth a. M.

2. Harzpäſſe. 1) Der Paſs von Klausthal geht von Goslar über Zellerfeld und Klausthal nach Oſterode, Uebergang über die moorigen Hoch-Ebenen des Oberharzes, nicht durch enge felſige Vertiefungen. Straße von Goslar nach Göttingen und Nordhauſen. — Seitenpäſſe: a) Von Zellerfeld über Wildemann und Lautenthal nach Seeſen. b) Von Klausthal über Grund nach Gittelde. 2) Der Paſs von Andreasberg. Hier vereinigen ſich die Straßen von Neuſtadt an der Harzburg, von Altenau, von Klausthal, und gehen dann nach Herzberg, nach Lauterberg, über Hohegeiß und Zorge nach Ellrich. Von Andreasberg nach den drei letztern Städten in den ſteilen Thälern der Sieber, Oder, Zorge.
3) Der Paſs von Bennekenſtein geht von Wernigerode über Elbingerode, Königshof, durch die Thäler der kalten und warmen Bode, über Tanne, Bennekenſtein, Sulzhain nach Ellrich. Straße von Wernigerode nach Duderſtadt und Nordhauſen, durch tiefe, felſige, waldige Thäler, über ſteile Höhen. — Seitenpäſſe: a) Von Elbingerode nach Blankenburg. b) Von Tanne über Braunlage nach Andreasberg. c) Von Bennekenſtein nach Hohegeiß, N. 2. 4) Der Paſs von Haſſelfelde geht von Blankenburg über Wendefurth, Haſſelfelde, Ilefeld nach Nordhauſen; felſig, waldig, beſchwerlich, wie der vorige. — Seitenpäſſe: a) Von Haſſelfelde nach Bennekenſtein in den vorigen Paſs N. 3. b) Von Haſſelfelde nach Güntersberg in den folgenden Paſs. c) Von Haſſelfelde über Stiege und Friedrichshöhe nach Breiten-

stein in den folgenden Pass. d) Von Hasselfelde über Stiege, Birkenmoor, Hermannsacker nach Rottleberode in den folgenden Pass. 5) Der Pass von Güntersberg geht von Quedlinburg über Gernrode, Güntersberg, Stollberg im tiefen Felsenthale, Rottleberode nach Kelbra und Rosla. Straße von Quedlinburg nach Nordhausen und Erfurth. — Seitenpässe: a) Die vorigen Seitenpässe N. 4, b. c. d. b) Von Stollberg nach Nordhausen. 6) Der Pass von Harzgerode und Mägdesprung. Bei Mägdesprung im tiefen felsigen Selkethale vereinigen sich die Straßen von Gernrode und Ballenstädt, gehen dann nach Harzgerode, und von hier südwestlich über Stollberg nach Nordhausen, südöstlich über Wippra nach Sangerhausen. Kunststraße von Ballenstädt bis Stollberg, von Gernrode bis Mägdesprung. — Seitenpässe: a) Von Mägdesprung das Selkethal abwärts über Maisdorf nach Ermsleben. b) Von Mägdesprung und Harzgerode über Alexisbad (bis hierher Kunststraße) nach Güntersberg.

Anm. Die Hauptvereinigungspunkte der Pässe sind 1) auf dem Harze: Klausthal und Zellerfeld, Andreasberg, Bennekenstein, Hasselfelde, Güntersberg, Stollberg, Harzgerode; 2) am Harze: Osterode, Ellrich, Nordhausen, Eisleben, Ermsleben, Ballenstädt, Gernrode, Blankenburg, Wernigerode, Goslar.

## 3. Pässe des östlichen Wesergebirges s. unten N. 8.

## 4. Rön- und Spessart-Pässe.

1) Das Kinzigthal von Schlüchtern bis Gelnhausen, 5 M. lang, besonders enge bei Schlüchtern, Steinau, am engsten im steilen Felsenthale bei Wirtheim oberhalb Gelnhausen, hier der wirtheimer Pass genannt. Haupt- und Kunststraße aus Thüringen über Bach, Fulda, Hanau nach Frankfurth. — Außer dieser Straße sind Rön und Spessart noch von folgenden zwei Haupt- und Kunststraßen umgeben: a) Von Bischofsheim über Mil-

tenberg, Aschaffenburg nach Hanau, von wo sie mit der vorigen vereinigt nach Frankfurth geht. b) Von Bischofsheim über Würzburg, Geltersheim, Münnerstadt, Neustadt, Mellrichstadt, Meiningen, und von hier das Werrathal abwärts bis Bach. Die folgenden Rön- und Spessart-Päße sind Verbindungen zwischen Punkten auf jenen drei Hauptstraßen. Hauptpäße sind der vierte und siebente, die übrigen sind beschwerliche Päße, durch welche natürliche Wege führen. 2) Der Paß von Fladungen, wo sich die Straßen von Meiningen und Mellrichstadt vereinigen, und nördlich über Kalten-Nordheim und das Thal der Felde abwärts in das Werrathal, nordwestlich nach Hilters, und von hier entweder das Thal der Ulster abwärts in die Straße von Bach, oder westlich nach Fulda gehen. 3) Der Paß von Bischofsheim vor der Rön. Hier vereinigen sich die Straßen von Mellrichstadt über Ostheim, von Neustadt an der Saale, und von Schweinfurth über Kissingen, und gehen dann über die Rön nach Gersfeld und Fulda, oder von Gersfeld nach Hilters in die vorige Straße. 4) Der Paß von Brückenau. Kunststraße von Hammelburg, wo sich die Straßen von Würzburg und Schweinfurth vereinigen, über Brückenau nach Fulda. — Seitenpaß von Brückenau nach Bischofsheim.

5) Der Paß von Letgenbrunn, D. auf dem orber Reisig, dem höchsten und rauhesten Theile des Spessart. Bei jenem Dorfe vereinigen sich Straßen von Aschaffenburg und von Gemünden an der Md. der Saale über Lohrhaupten, und gehen von da über Orb nach Saalmünster an der Kinzig im Paß N. 1. Beschwerliche Waldwege.

6) Der Paß von Bieber geht bei Lohrhaupten aus dem vorigen Paß über das orber Reisig, Bieber, Somborn nach Hanau; waldig und beschwerlich, wie der vorige Paß. 7) Der Paß von Rohrbrunn geht von Lengfeld, einem Flecken 2 M. oberhalb Wertheim, über Esselbach, Rohrbrun

und Hessenthal nach Aschaffenburg. Haupt- und Kunst-Straße von Würzburg nach Frankfurth a. M. — Seitenpässe: a) Von Rohrbrunn und Hessenthal über Rothenbuch nach Lohr am Main unterhalb Gemünden. b) Von Rohrbrunn über Münchberg nach Miltenberg. c) Bon Rohrbrunn und Hessenthal über Hoppach und Eschau nach Elsenfeld am Main zwischen Miltenberg und Aschaffenburg. 8) Das Mainthal. a) Von Würzburg bis Rothenfels, Fahrweg von Würzburg längs dem R. U. des Mains über Gemünden und Lohr nach Rothenfels, von hier nach Esselbach im Hauptpass von Würzburg nach Aschaffenburg. b) Von Miltenberg nach Aschaffenburg, Fahrweg längs dem R. U. des Mains, dem Hauptpasse am L. U. (III, 3, 1.) gegenüber. — Seitenpass von Elsenfeld über Münchberg (7, b.) Brodselten nach Wertheim.

## 5. Pässe des Vogelsgebirges und Taunus.

1) Der Pass von Freiensteinau geht von Gedern östlich über Freiensteinau nach Neuhof auf der großen Straße von Fulda nach Frankfurth. Straße von Nidda nach Fulda.
2) Der Pass von Ulrichstein, wo sich die beiden Straßen von Gießen über Grünberg und Herbstein nach Fulda, und von Hersfeld über Ahlsfeld, Schotten, Gedern nach Hanau durchschneiden.
3) Der Pass von Homburg an der Höhe über Usingen nach Weilburg, nicht beschwerlich. Straße von Frankfurth nach Weilburg. 4) Der Pass von Königstein geht von Frankfurth über Königstein und über den Rücken des Taunus das Thal der Ems abwärts nach Limburg a. d. Lahn, ein enger Gebirgspass, besonders in dem steilen felsigen Thale der Embs. Kunststraße von Frankfurth nach Köln. — Seitenpässe: a) Von Königstein nach Usingen. b) Von Königstein über Epstein nach Wisbaden. c) Von Königstein über Idstein nach Kirberg in den folgenden Pass. d) Von Kamberg

an der obern Embs nach Usingen. e) Von Niederbrechen an der untern Embs nach Usingen.
5) Der Pass am Trompeter von Wisbaden nördlich über den Rücken des Gebirges zwischen dem Trompeter (S. 79, Z. 2.) und der Platte, dann abwärts über Wehen, Hühnerkirchen und Kirberg nach Limburg a. d. Lahn. Kunststraße von Mainz über Biebrich und Wisbaden nach Limburg. — Seitenpässe: a) Vom Taunusrücken nach Idstein. b) Von Kirberg quer durch das Embsthal nach Weilburg. 6) Der Pass von Langenschwalbach geht von Wisbaden nordwestlich über den Taunusrücken, abwärts über Langenschwalbach, Nastätten nach Nassau an der Lahn. Kunststraße von Mainz über Nassau nach Koblenz. — Seitenpässe: a) Von Langenschwalbach nach Wehen im vorigen Pass. b) Von Langenschwalbach nach Kaub am Rein. c) Von Nastätten südwestlich nach St. Goarshausen, am Rein. d) Von Nastätten nordwestlich nach Braubach am Rein, Kunststraße.

6. Westerwaldpässe. 1) Lahnpässe: a) Bei Limburg und Diez, wo die Kunststraßen von Frankfurth und Mainz nach Koblenz und Köln das Lahnthal schneiden. b) Das Lahnthal von Nassau bis Fachbach unterhalb Ems, wo die Kunststraße von Mainz über Nassau nach Koblenz längs dem R. U. der Lahn geht. 2) Das Reinthal, in welchem längs dem R. U. des Reins eine Straße von Biebrich unterhalb Mainz bis zur Md. der Sieg geht. Kunststraße von Braubach bis Engers, übrigens abwechselnd guter und schlechter Fahrweg. — Seitenpässe: a) Die bei den Taunuspässen 6, b. c. d. genannten. b) Von Ehrenbreitenstein über Montabaur nach Diez an der Lahn. Kunststraße. 3) Der Pass von Freilingen und Altenkirchen geht von Limburg nordwestlich über Westerburg, Freilingen, Altenkirchen, Weierbusch nach Siegberg an der untern Sieg. Kunststraße von Frankfurth nach Köln. —

Seitenpässe: a) Von Altenkirchen nach Dierdorf in den folgenden Pass. b) Von Weierbusch nordöstlich nach Wiesen an der Sieg, und von hier das Siegthal aufwärts nach Siegen; Kunststraße.

4) Der Pass von Hachenburg. Hier vereinigen sich Straßen von Siegen, Dillenburg, Herborn, Wetzlar, Weilburg, und gehen dann südwestlich über Dierdorf nach Neuwied am Rein. Von den genannten Städten nach Hachenburg beschwerliche Gebirgswege, von Hachenburg nach Neuwied Kunststraße.

5) Der Pass über die kalte Eiche (S. 79, Z. 29 bis 32.) nebst dem Thale der Dill, geht von Siegen an der obern Sieg über die kalte Eiche nach Dillenburg, von hier das Thal der Dill abwärts bis Wetzlar. Kunststraße von Elberfeld und Dortmund über Siegen nach Frankfurth. — Seitenpässe: a) Von Dillenburg nach Marburg. b) Von Dillenburg und Herborn über Hohensolms nach Gießen. c) Von Wetzlar über Hohensolms nach Marburg.

6) Der Pass von Ebersbach geht auch über die kalte Eiche von Siegen über Ebersbach nach Marburg, schlechter Gebirgsweg.

## 7. Pässe des Rothlager- und sauerländischen Gebirges.

Diese rauhen Gebirgsgegenden sind mit vielen Straßen nach allen Richtungen durchschnitten, mit Kunststraßen besonders zwischen Köln, Duisburg, Dortmund (Verbindung der Fabrikanlagen). Alle diese Straßen gehen unaufhörlich durch felsige Thäler, steile Vertiefungen über steile waldige Höhen, bewachsene kleine Hoch-Ebenen, durch feuchte moorige Niederungen. Sie sind desshalb immer als Engwege zu betrachten, von denen die bemerkenswerthesten sind:

1) Der Pass am Ederkopf, an dessen nördlicher Seite die Straße von Siegen über Feidingen, Lasphe, Biedenkopf in die Straße von Marburg nach Kassel geht.

2) Der Pass von Hilgenbach oder Hilzenbach. Straße

von Siegen über Hilgenbach, Berleburg, Winterberg nach Korbach. 3) Der Pass von Winterberg, wo Straßen von Marburg, Siegen, Olpe und Meinertshagen sich vereinigen, und weiter nach Meschede, Brillon, Korbach gehen. 4) Das obere Ruhrthal von Winterberg bis Neheim, sehr enge. Straße von Winterberg nach Lippstadt und Brillon, Kunststraße von Brillon über Meschede und Neheim nach dem Rein, Kunststraße von Werl über Neheim, Huisten nach Siegen. 5) Der Pass von Hagen im tiefen Thale der untersten Volme. Hier vereinigen sich die Straßen von Wesel, von Dortmund, von Münster über Hamm und Unna, meist Kunststraßen, und gehen als solche weiter, einmal über Breckerfeld, Meinertshagen, Olpe, Siegen u. s. w. bis Frankfurth a. M., in einer andern Richtung über Iserlohn, Arensberg, durch das Ruhrthal nach Brillon und Kassel. 6) Der Pass von Elberfeld im Wipperthal. Hier vereinigen sich die Hauptstraßen von Köln, Düsseldorf, Duisburg, Wesel, meist Kunststraßen, und gehen als solche weiter nach Dortmund, über Unna nach Münster, Lippstadt, Paderborn, über Hagen in die N. 5. genannten Straßen.

## 8. Pässe der Egge, der mindenschen Bergkette, des Wesergebirges.

1) Die Diemelpässe bei Stadtbergen, Westheim, Warburg, Trendelburg. Das steile Diemelthal schneiden: bei Stadtbergen die Straßen von Brillon und Lippstadt nach Kassel und von Paderborn nach Korbach, bei Westheim eine Nebenstraße von jener, be Warburg die Kunststraße von Paderborn nach Kassel, bei Trendelburg die Kunststraße von Karlshafen nach Kassel. 2) Der Pass von Kleinenberg, wo die Kunststraße von Paderborn nach Kassel über die Egge geht. 3) Der Pass von Schwaney (D. 1½ M. östlich von Paderborn). Nebenstraßen von Paderborn nach Warburg und Höxter.

4) Der Paſs von Driburg. Straße von Paderborn über Bucke, Driburg und Brackel nach Hörter, bei trocknem Wetter nicht beſchwerlich.
5) Der Paſs von Altenbecken, tief und enge. Nebenſtraße von Paderborn über Nieheim und Steinheim nach Pyrmont. 6) Der Paſs durch die Exterſteine, ſenkrechte abgeſondert ſtehende Sandſteinfelſen, ungeheure Felſenſäulen. Zwiſchen dieſen und über den Rücken des Gebirges geht die Kunſtſtraße von Paderborn über Lippſpring und Horn nach Pyrmont. — Nebenpaſs weiter ſüdlich von Lippſpring über die kleine Egge nach Horn.
7) Der Paſs von Dettmold, ein ſteiler Gebirgsübergang zwiſchen dichten Wäldern. Kunſtſtraße von Paderborn über Lippſpring nach Detmold und Lemgo. 8) Der Paſs von Auguſtendorf, eine Meile weſtlich von dem vorigen Paſs. Straße von Rietberg über Auguſtendorf und Hiddeſſen nach Detmold. 9) Der Paſs von Oerlinghauſen, eine M. weſtlich von dem vorigen. Straße von Rietberg nach Lemgo. Dieſer Paſs iſt, wie der vorige, ſteil und beſchwerlich.
10) Der Paſs von Bielefeld, eine ziemlich breite, aber tiefe Senkung des Gebirges, an deſſen öſtlichem Abfalle die Haupt- und Kunſt-Straße von Minden über Herford und Bielefeld geht, welche in dieſem Paſſe ſich theilt und ſüdweſtlich über Rheda nach Lippſtadt, weſtlich über Wahrendorf nach Münſter geht. Die tiefſte Stelle des Paſſes iſt weſtlich von der Straße bei dem ſogenannten Lutterkolk, an deſſen weſtlicher Seite dieſe Straße umgangen werden kann. 11) Die weſtphäliſche Pforte (porta Westphalica) eine M. oberhalb Minden, wo die Weſer in ihrer letzten Durchſpülung zwiſchen den ſteilen Abfällen der mindenſchen Bergkette L, und der Hausberge R fließt. Hier iſt am L. U. die an ihrer ſchmälſten Stelle noch 200 Schritt breite weſtphäliſche Pforte, durch welche die Haupt- und Kunſtſtraße von Minden über Herford nach Bielefeld geht. In der Mitte dieſer ſtei-

len Abfälle ist der Wittikindsberg, auf welchem noch die Ruinen der Wittikindsburg sind.
12) Westlich von Minden und Bielefeld sind die Hauptübergänge a) über die Egge bei Halle, Borgolzhausen, Dissen, Hilter, Iburg, Lengerich, Tecklenburg, b) über die mindensche Bergkette bei Wahlenhorst, Osterkappeln, Essen, Lintorf, Holzhausen, Lübke. Jene erstern sind Uebergänge über den flachen waldigen Rücken der nordwestlichen Egge, nirgends steil und beschwerlich. Steiler sind die Uebergänge über die mindensche Bergkette, erheben sich aber nicht höher. 13) Der Pass von Hausbergen, der westphälischen Pforte gegenüber, und nicht so breit, als diese, zwischen dem R. U. der Weser und dem steilen Jakobsberge, mit welchem die Hausberge gegen die Weser abfallen. Straße von Minden über Hausbergen nach Blothow.

Alle Straßen durch das östliche und westliche Wesergebirge gehen abwechselnd über Anhöhen und durch Thäler, welche keine beschwerliche Engpässe bilden, aber sich oft passartig verengen. Die bemerkenswerthesten Verengungen dieser Art sind folgende: 1) In den Hausbergen bei klein Bremen und Steinbergen, $1\frac{1}{2}$ und 2 M. östlich von Hausbergen. Kunststraßen von Bückeburg durch jenes D. nach Rinteln, durch dieses nach Hameln.
2) Bei Springe und Münder. Kunststraße von Hameln nach Hannover. 3) Bei Pyrmont, welches in einem Gebirgskessel liegt, aus welchem durch das enge Thal der Emmer bei Lüde oberhalb Pyrmont die Straße nach Höxter und Horn, bei dem D. Thal unterhalb Pyrmont die Straße nach Hameln, nordwestlich eine Kunststraße nach dem D. Griesen auf der Straße von Horn nach Hameln geht. 4) Auf dem großen Solling von Uslar bis Holzminden. Straße von Münden nach Hameln. 5) Das Weserthal bei Beverungen, wo sich die Straßen von Warburg, Driburg, Pyrmont vereinigen, und über die Weser nach

Eimbeck und Göttingen gehen. 6) Das Weserthal von Münden bis Bodenfelde, wo längs dem R. U. der Weser die Straße von Münden nach Hameln geht. 7) Die Berg-Engen von Münden bis Dransfeld. Haupt- und Kunst-Straße von Kassel nach Göttingen.

## V. Pässe der fünften Gebirgsreihe.

### 1. Karpatenpässe, s. Ungarn und Polen.

### 2. Sudetenpässe

1) Der Pass von Würbenthal geht von Neiße über Ziegenhals, Zuckmantel, Würbenthal bis Freudenthal, fast 8 M. lang, sehr enge, zwischen waldigen Bergen, Flüssen und Abgründen. Hauptstraße aus Schlesien über Neiße nach Olmütz. — Seitenpass von Würbenthal nach Jägerndorf. 2) Der spornhauer Pass von Weidenau über Freiwalde und Spornhau nach Mähren. Straße von Frankenstein nach Olmütz. — Seitenpass von Freiwalde nach Zuckmantel. 3) Der spieglitzer Pass von Wilhelmsthal im Glazischen aufwärts neben dem großen glazer Schneeberge vorbei, hinab in das oberste Marchthal und dasselbe abwärts bis Hohenstadt, enge steil und beschwerlich. Straße von Glaz nach Olmütz.

### 3. Pässe des Riesengebirges (im weitern Sinne)

1) Der Pass von Glaz * geht von Frankenstein, wo sich die Straßen von Breslau und Neiße vereinigen, durch das tiefe enge Felsenthal der Neiße bei Wartha (Pass von Wartha) über Glaz, Reinerz, Lewin bis Nachod, immer in engen Gebirgsthälern, bevestigt durch Glaz. — Seitenpässe: a) Der beengte Weg von Glaz nach * Silberberg, ein Felsenpass durch enge Gebirgsschluchten steil auf- und absteigend, bevestigt durch die

Felsenvestung Silberberg. b) Der Pass von Reichenstein östlich von Glaz. Straße von Glaz über Reichenstein nach Neiße. 2) Der Pass von Mittelwald geht von Habelschwerdt das oberste Thal der Neiße aufwärts über Mittelwald und Wegstadt nach Hohenmauth in Böhmen. Straße von Glaz nach Hohenmauth. 3) Das obere Weistritzthal, durch welches eine Straße von Schweidnitz über Braunau nach Glaz geht. 4) Der friedländer Pass von Waldenburg in Schlesien durch das Thal der obersten Steina über Friedland nach Starkstadt in Böhmen, sehr enge Felsenthäler, durch welche die Straße von Schweidnitz nach Nachod in Böhmen geht. 5) Der Pass von Trautenau geht von Schweidnitz über Landshut, Liebau, Schomberg bis Trautenau. Straßen von Breslau und Liegnitz über Schweidnitz und Trautenau nach Böhmen. — Nebenpass von Liebau über Schatzlar nach Trautenau. Seitenpass von Landshut nach Schmiedeberg, der Pass Kretscham genannt, über einen hohen waldigen Gebirgsrücken. 6) Der Pass von Friedland (in Böhmen). Hier vereinigen sich die Straßen aus der Lausitz von Greifenberg, Lauban, Görlitz, und gehen über Reichenberg nach Böhmen, nicht durch enge Gebirgsthäler, sondern über die abfallenden Zweige des Isergebirges. — Seitenpässe von Friedland nach Hirschfelde, Zittau, Krottau.

## 4. Pässe des lausitzer Gebirges.

1) Das oberste Thal der Neiße von Reichenberg bis Kratzau. Straße von Zittau über Krottau und Kratzau nach Reichenberg. 2) Der Pass von Pass geht von Pass, einem D. $\frac{1}{2}$ M. südlich von Krottau, bis Pankraz noch $\frac{1}{2}$ M. weiter südlich. Straße von Zittau über Krottau und Backofen nach Jungbunzlau. 3) Der Pass von Gabel zwischen dieser Stadt und Zittau, sehr enge am Hochwalde, einem steilen waldigen

Berge an der Gränze Böhmens und der Lausitz. Hauptstraßen von Bauzen und Görlitz über Zittau und Gabel nach Böhmen, von Zittau bis Gabel tiefer Hohlweg. — Westlicher Nebenpass von Zittau über Oberndorf, Altjohnsdorf nach Gabel.

4) Der Pass von Krumbach, D. in Böhmen $1\frac{1}{2}$ M. südwestlich von Zittau. Hier durchschneiden sich zwei beschwerliche durch enge waldige Gründe gehende Gebirgswege: a) Von Zittau über Olberndorf, Altjohnsdorf, Schanz, Krumbach, Glasert, Zwickau nach böhmisch Leipa. b) Von Rumburg über Warnsdorf, Waltersdorf, Lichtenwald, Krumbach nach Gabel.

5) Der Pass von Georgenthal, ein enger Felsengrund zwischen dem Tannberge und Tollenstein südlich von Georgenthal. Straße von Rumburg, wo sich die Straßen von Dresden und Bauzen vereinigen, über Schönborn, Georgenthal, Haide nach Böhmen. Diese Straße wird jetzt wenig befahren, es geht von Rumburg eine Kunststraße über Schönborn, dann weiter östlich durch das D. Niedergrund und über den Nesselberg, $\frac{1}{4}$ M. östlich von jener Berg-Enge, nach Haide.

6) Der Pass von Schönlinde und Kreiwitz in Böhmen. Straße von Rumburg über jene beiden Städte nach Kamnitz.

7) Die Hölle, eine tiefe Felsenschlucht der sächsischen Schweiz bei Hinterhermsdorf in Sachsen. Straße von Sebnitz (wo sich die Straßen von Neustadt und von Pirna über Lohmen und Hohnstein vereinigen) über Hinterhermsdorf, Dittersbach, Rennersdorf nach Kamnitz.

8) Die Elbpforte d. h. das Elbthal von Lowositz bis Pirna, wo sehr steile 400 bis 1300 F. hohe Berge, oft senkrechte Felsenwände ganz nahe an die Ufer treten. Nur von Lowositz bis Außig ist am L. U. eine Kunststraße, übrigens gehen nur streckenweis Fahrwege und Fußpfade längs den Ufern, und man kann nur zu Wasser durch dieses Thal kommen. Die Vestung Königstein beherrscht diesen Wasser- *
pass. — Alle Gewässer Böhmens fließen durch die-

ses tiefe Gebirgsthal, und würde hier die Elbe gestauet, so würde ganz Böhmen ein See.

## 5. Pässe des Erzgebirges.

1) Der Pass von Peterswalde und Nollendorf geht von Pirna über Gießhübel aufwärts bis Peterswalde in Böhmen, von hier abwärts über Nollendorf nach Arbesau, wo er sich theilt und einmal über Außig längs der Elbe bis Lowositz, weiter westlich über Kulm (d. 29. 30. August 1813) nach Töplitz geht. Haupt- und Kunst-Straße von Drezden nach Prag. — Seitenpass von Töplitz nach Lowositz durch das Mittelgebirge, der Pass Kapole genannt, sehr enge und felsig. — Zwischen der Elbe und dem Pass von Peterswalde führen einige brauchbare Wege von Sachsen nach Böhmen über das Gebirge, welche sich an der Elbe und in der außiger Straße endigen. 2) Der Pass von Graupen, nördlich von Töplitz, geht von Gießhübel südlich über Gottleube, Oelsen, Breitenau, Fürstenwalde, Fürstenau, Graupen nach Töplitz. Beschwerliche Gebirgsstraße. 3) Der Pass von Zinnwald in Böhmen geht von Dippoldiswalda in Sachsen aufwärts über Altenberg bis Zinnwald, dann abwärts über Eichwald nach Töplitz, sehr steil von Zinnwald bis Töplitz. 4) Der Pass von Niklasberg oder Nickelsberg in Böhmen geht von Frauenstein in Sachsen über Niklasberg und Grab nach Dux in Böhmen. Straße von Freiburg nach Prag, sehr befahren. — Nebenpass von Frauenstein über Rechenberg und Ullersdorf nach Grab, beschwerlich. 5) Der Pass von Einsiedeln geht von Seida in Sachsen über Einsiedeln nach Georgenthal in Böhmen. Straße von Chemnitz und Freiberg über Seida nach Böhmen, sehr befahren. 6) Der Pass von Katharinenberg geht von Olbernhau über Katharinenberg bis Georgenthal, beschwerlich, steil auf beiden Seiten. Straße von Olbernhau über Georgenthal und Brüx nach Laun in die folgende

Hauptstraße. Wenig befahren. — Seitenpässe: a) Von Olbernhau über Rübenau, Natschung, Gettersdorf nach Jörkau in Böhmen. b) Von Katharinenberg nach Jörkau. Durch beide Seitenpässe gehen beschwerliche Wege nach Kommotau in die folgende Hauptstraße. 7) Der Pass von Reizenhain geht von Marienberg über Reizenhain bis Sebastiansberg oder Basberg, durch sumpfige Gebirgsgegenden in Sachsen, sehr beschränkt und felsig bei Reizenhain. Haupt- und Kunst-Straße von Leipzig über Chemnitz, Tschopa, Marienberg, Kommotau, Laun, Schlan nach Prag. — Seitenpass von Sebastiansberg nach Annaberg. 8) Der Pass von Bresnitz geht von Annaberg am Spitzberge vorbei über Bresnitz nach Kaden, viel befahren.
9) Der Pass von Weipert geht von Annaberg über Weipert, Schmiedeberg, Kupferberg nach Klösterle oberhalb Kaden an der Eger, sehr beschwerlich.
10) Der Pass von Wiesenthal und Joachimsthal geht von Scheibenberg über Krottendorf, Neudorf, Wiesenthal am Fichtelberge, Joachimsthal, Schlackenwerth bis Karlsbad. Straße von Leipzig über Altenburg und Glauchau nach Karlsbad. — Seitenpass von Wiesenthal nach Weipert.
11) Der Pass von Johann Georgenstadt geht von Schneeberg über Eibenstock, Johann Georgenstadt, Platten, Perninger bis Karlsbad, sehr enge und beschwerlich. — Seitenpässe: a) Von Eibenstock über Fribus nach Heinrichsgrün, beschwerlich. Straße von Schneeberg nach Elnbogen und Eger. b) von Platten nach Joachimsthal. 12) Der Pass von Klingenthal geht von Auerbach über Sachsenberg, Klingenthal, Graslitz bis Heinrichsgrün. Straße von Auerbach nach Karlsbad und Elnbogen. 13) Der Pass von Schönbach geht von Delsnitz über Adorf, Mark Neukirchen, Schönbach, Wildenstein bis Eger. Straße von Plauen nach Eger. — Seitenpass von Schönbach über Bleistadt nach Elnbogen und Karlsbad. 14) Der Pass von Ascha. Straße von Hof über

Rehau, Aſcha, Haſelau nach Eger. — Seitenpaſs von Aſcha nach Adorf.

## 6. Päſſe des Fichtelgebirges.

1) Der Paſs von Kirchen Lamitz zwiſchen dem Epprechtsſtein und kleinen Kornberge. Straße von Hof nach Wunſiedel und Weißenſtadt.

2) Der Paſs von Gefrees geht von hier öſtlich zwiſchen dem Schneeberge und großen Waldſtein bis Weißenſtadt. Haupt- und Kunſt-Straße von Baireuth nach Eger.

3) Der Paſs von Berneck, wo die Straße von Baireuth nach Hof und Eger durch das tiefe Thal des weißen Mains geht.

4) Der Paſs von Fahrenbach geht von Wunſiedel ſüdweſtlich über Fahrenbach zwiſchen der hohen Mätze und dem Köſſein (S. 70, Z. 8.), zwei Bergen des Fichtelgebirges, dann quer durch das oberſte Thal der Fichtelnaab bis Kulmain. Straße von Wunſiedel nach Amberg und Nürnberg.

5) Der Paſs von Waltershof, einem Flecken ſüdlich von Wunſiedel, geht von hier ſüdweſtlich über das Gebirge zwiſchen dem Köſſein und Weißenſtein und durch das oberſte Thal der Fichtelnaab nach Kulmain. Straße von Kulmain über Redwitz in die Straße von Baireuth nach Eger.

6) Der Paſs von Schirnding, das tiefe enge Thal der Rösla bei dieſem D. ſüdlich von Hohenberg. Haupt- und Kunſtſtraße von Baireuth nach Eger.

## 7) Päſſe des böhmer Waldes.

1) Der Paſs von Tirſchenreuth geht von dieſer Stadt nördlich über den das Fichtelgebirge und den böhmer Wald verbindenden Höhenzug bis Waldſaſſen. Haupt- und Kunſt-Straße (die Reichsſtraße) von Regensburg nach Eger. — Aus dieſer Straße geht ein weſtlicher Nebenpaſs, nämlich von dem D. Schönficht eine M. ſüdweſtlich von Tirſchenreuth über Falkenberg, Mitterteich bis Waldſaſſen, wo er wieder in die Hauptſtraße fällt. Haupt-

und Neben-Pass sind nirgends steil und felsig, sie gehen aber durch eine Gegend voll unzähliger Teiche, Bäche, Moore, wodurch sie fortwährend Engwege bleiben. Seitenpässe von Mitterteich nach Redwitz und nach Arzberg in die Straße N 6, 5.

2) Der Pass von Máring geht von Tirschenreuth östlich über Máring nach Plan in Böhmen auf der Straße von Eger nach Pilsen. 3) Der Pass von Frauenberg in Böhmen geht von Waidhausen in der Oberpfalz über Rosshaupt und Frauenberg nach Haid in Böhmen beschwerlich und besonders enge bei Frauenberg. Straße von Nürnberg über Hirschau und Haid nach Pilsen.

4) Der Pass von Waldmünchen, eine enge Gebirgsstraße von hier über Klentsch bis Teinitz in Böhmen. Die Haupt- und Kunst-Straßen von Nürnberg über Amberg, von Regensburg, von Straubing über Cham vereinigen sich hier, und gehen über Teinitz und Pilsen nach Prag, von Teinitz über Klattau nach Budweis. 5) Der Pass von Neugedeyn geht von Furt in Baiern über Eschelkam, Neumark, Neugedeyn nach Teinitz, sehr beschwerlich. Straße von Cham nach Teinitz in die vorige Straße. 6) Der Pass von Eisenstein in Böhmen geht von Deggendorf an der Donau über Regen, Zwisel, Waldhaus, Eisenstein nach Klattau in Böhmen, enge und steil, aber geebnet und fahrbar für jedes Fuhrwerk.

7) Der Pass von Winterberg in Böhmen geht von Passau nördlich über Röhrenbach, Freiung, durch das oberste Moldauthal bis Winterberg, sehr beschwerlich und nicht für schweres Fuhrwerk und Geschütz tauglich. 7) Der Pass von Freistadt geht von Linz über Gallneukirchen, Neumark, Freistadt bis Unterhaid in Böhmen. Haupt- und Kunst-Straße von Linz über Budweis nach Prag. — Zwischen diesem und dem vorigen Pass gehen noch einige sehr beschwerliche, meist nur zu Saumstraßen benutzte Pässe über den böhmer Wald, nämlich von Waldkirchen im Bisthum Passau nach

Wallern im obern Moldauthale, von Balstein in Oesterreich über Aigen nach Wuldau an der Moldau, von Haslach in Oesterreich über Hohenfurth nach Rosenberg in Böhmen, von Zwettel in Oesterreich über Hohenfurth nach Rosenberg. 8) Der Pas von Schweigers geht von Zwettel a. d. Kamp westnordwestlich über Schweigers bis Weitra a. d. obersten Luschnitz. Straße von Budweis nach Zwettel. 9) Der Hauptpas über das Wildgebirge von Korn-Neuburg westnordwestlich über Weikersdorf, Meißau, Horn, Schwarzenau bis Schrems, meist enge zwischen waldigen Höhen. Kunststraße von Wien nach Budweis. — Seitenpässe: a) Von Göpfritz bei Altensteig nach Krems. b) Von Schrems nach Zwettel.

## 8. Pässe des böhmisch-mährischen Gebirges.

1) Der Pas von Neuhaus geht von hier bis Zlabings in Mähren, nirgends sehr enge und beschwerlich. Straße von Tabor über Drosendorf nach Wien. 2) Der Pas von Iglau, auch nirgends steil und beschwerlich. Haupt- und Kunst-Straße von Wien über Iglau nach Prag. Diese Straße wird in Iglau durch die Straße von Brünn nach Budweis rechtwinklich durchschnitten. 3) Der Pas von Zwittau geht von dieser Stadt in Mähren über Leutomischl bis Hohenmauth in Böhmen, enger, steiler, waldiger, als die vorigen. In Zwittau vereinigen sich die Straßen von Olmütz und Brünn, und gehen durch diesen Pas über Hohenmauth nach Prag und nach Königinngräz. 4) Der Pas von Hohenstadt in Mähren über Landskron, Geiersberg, Senftenberg bis Nachod, enge und beschwerlich. Dieser Pas ist als Seitenpas von N. 2, 3. anzusehen, und durchschneidet den Pas N. 3, 2. — — Die Hauptübergänge über das böhmisch-mährische Gebirge N. 1. 2. 3. haben viele Seitenverbindungen, und zwischen ihnen gehen noch mehrere für militärische Unternehmungen brauch-

bare Wege über das Gebirge. Bis Zwittau ist es nach allen Richtungen mit Wegen durchschnitten, weiter nordöstlich wird es rauher, die Uebergänge beschwerlicher und seltner.

Anm. 1. Unter den nach Böhmen führenden Pässen sind 22 Hauptpässe, d. h. solche, durch welche die Straßen entweder Kunststraßen, oder doch geebnet, gebessert, viel befahren sind. Es sind die Pässe von Glaz, Trautenau, Friedland, Gabel, Georgenthal, Peterswalde, Niklasberg, Einsiedeln, Reizenhain, Bresnitz, Wiesenthal, Schönbach, Ascha, Schirnding, Tirschenreuth, Waldmünchen, Freistadt, über das Wildgebirge, von Neuhaus, Iglau, Zwittau, auch die Elbpforte als Wasserpass. Kunststraßen gehen durch die Pässe von Georgenthal, Peterswalde, Reizenhain, Schirnding, Tirschenreut, Waldmünchen, Freistadt, über das Wildgebirge, Iglau, Zwittau.

Anm. 2. Böhmen ist ein großer Gebirgskessel, der größeste in Europa. Als natürliche Vestung ist es durch seine Lage auf beiden Seiten der obern Elbe von großer Bedeutung. Es ist die Citadelle von Deutschland, ein ungeheures Bollwerk, das durch seine nach Westen hervorspringende Lage die Elbe überflügelt, und die Gegend L der Elbe bis zum Harz und thüringer Walde hin beherrscht. Dadurch wird die Elbe von Hamburg bis Königstein ohne Böhmen eine sehr ausgesetzte und gefährdete Operationsgrundlinie (August, September, Oktober 1813).

## 8.

## Große Ebenen.

Wenn die Straßen aus dem Gebirge in das ebene Niederland oder in den hügeligen Vorgebirgsboden treten, gehen sie zwar in der Regel unbeschränkter in mehreren Richtungen weiter, aber auch hier giebt es hindernde und beschränkende Gegenstände, die ihnen oft Eine bestimmte Richtung anweisen, aus der keine Bewegung nach mehreren Seiten hin Statt finden kann. Solche Beengungen entstehen durch Flüsse, Bäche, Graben, Seen, Sümpfe, Moorniederungen, Wälder, Hecken, An-

pflanzungen, Anbau u. dgl. Hierdurch entstehen niederländische Weg = Engen. In der allgemeinen Militär = Geographie kann die Unzahl derselben nicht einzeln namhaft gemacht, hier können nur die größten und wichtigsten wegebeengenden niederländischen Gegenstände beschrieben werden. Daraus werden dann durch Vergleichung mit den Verbindungsmitteln (Communicationen), §. 14. 15. 16., von selbst die bedeutendsten Weg = Engen erkannt. Die vorzüglichsten von der Natur geschaffenen Terrain-Hindernisse dieser Art sind im Niederlande außer den Flüssen die Landseen, Sumpfniederungen, Wälder. Sie verdienen in eigenen Abschnitten, §. 9. 10. 11., näher beschrieben zu werden. Hier zuvörderst von den großen Ebenen Deutschlands im Allgemeinen.

## 1. Die große norddeutsche Ebene

begreift das nordwestliche und nördliche Deutschland, und ist der westliche Ausgang der großen osteuropäischen Ebene (S. 28, §. 9, 1.), welche sich nach Westen hin zwischen der Ostsee, den Karpaten, Sudeten und dem Riesengebirge verengt, und weiter hin zwischen der Nordsee, dem Harz, den westphälischen Gebirgen und Ardennen sich südwestlich bis zum Ardennenrücken (S. 64, Z. 20—24) beugt. Der Ardennenrücken erhebt sich von beiden Seiten unmerklich, ist ohne Berge und stellt mehr eine Hoch = Ebene, als einen Gebirgsstrich, dar. Er ist daher keine stark gezeichnete Gränze zwischen den Ebenen längs der Nordsee und längs dem Aermelmeer. Diese letztere Ebene ist aber in mancher Absicht so verschieden von den deutschen Niederlanden, dass man jenen Landrücken füglich als eine Scheidung zwischen beiden betrachten kann. — Die nördliche Gränze der großen norddeutschen Ebene ist die Ostsee, Dänemark, welches als Fortsetzung dieser Ebene anzusehen ist, und die Nordsee. An der Südseite wird sie begränzt durch die bei den nörd-

lichsten deutschen Gebirgen bezeichneten Fußlinien. Diese sind die nördliche Fußlinie der Ardennen und der Eifel, die westliche des sauerländischen Gebirges R des Reins, die nördliche des Haarstranges L der Lippe, die westliche und südwestliche der Egge, die nördliche der mindenschen Bergkette und des östlichen Wesergebirges, die nördliche, östliche und südliche des Harzes, die nordöstliche des thüringer Waldes, die nordwestliche des Erzgebirges, die nördliche des lausitzer Gebirges, die nordöstliche des Riesengebirges und der Sudeten. Von diesen Gebirgen gehen nur die westphälischen bei ihrer Fußlinie sogleich in flaches ganz ebenes Niederland über. Bei den andern Gebirgen findet dieser Uebergang Statt durch bergiges und hügeliges Vorgebirgsland, das meist noch mehrere Meilen breit ist. Dieses bergige Zwischenland geht in allmähliger Senkung, ehe ganz ebenes flaches Niederland kommt, bis zu folgenden Linien: 1) Von dem Ardennenrücken, den Ardennen und der Eifel bis zu der Linie von Calais über St. Omar (St. Omer), Kassel, Ypern, Armentières, Bethune, Douay, Valenciennes, Doornik, Oudenaerde, Aelst (Udenahrde, Ahlst), Brüssel, Löwen, Aerschot (Ahrschot), Diest, Haelen (Halen), St. Truyden (Sint Tröden, franz. Saint Tron), Tongern, Reckem unterhalb Maastricht, Jülich, Düren, Bonn. 2) Vom Harz und Erzgebirge bis zu der Linie von der Md. der Innerste über Hildesheim, Wolfenbüttel, Anderbeck, Schwanebeck, Halberstadt, Wegeleben, Kroppenstädt, Kochstädt, Hoym, Ermsleben, Sandersleben, Eisleben, Wettin, die Saale aufwärts bis Weißenfels, Pegau, Borna, Trebsen, Oschatz, Riesa. 3) Von dem lausitzer, Riesen-Gebirge und den Sudeten bis zu der Linie von Riesa über Großenhain, Ortrand, Kamenz, Königswartha, Rothenburg, Naumburg, Hainau, Liegnitz, Kanth, Brieg, Rosenberg, Czenstochowa (Tschenstochowa oder Tschenstochau). — In ganz Thüringen und dem größten südlichen Theile des ehemaligen Osterlandes und der Mark-

grafschaft Meißen wechseln Berge, Hügelreihen, hoher und tiefer liegende kleine Ebenen. In Thüringen erheben sich dazwischen bedeutende waldige und gebirgige Höhen: der Kiffhäuser bei Kelbra, die Hainleite zwischen Sondershausen und Sachsenburg, die Finne zwischen Sachsenburg und Freiburg, der Hainich zwischen Eisenach und Mühlhausen. Diese gebirgigen Erhebungen ausgenommen haben aber Thüringen sowohl, als das Osterland und Meißen doch mehr einen niederländischen, als gebirgigen Charakter.

Dass keine ebene Landfläche, also auch nicht die flache norddeutsche Ebene außer jenem bergigen Uebergangsboden ganz wagerecht ist, dass auch hier das flache Land sich öfters zu Hügeln und Hügelreihen erhebt, auch hier manche schroffe und jähe Vertiefungen sind, auch hier das Niederland oft in steilen Abfällen mit scharfen Rändern gegen die Ufer der Flüsse trit, ist als bekannt vorauszusetzen. Unter den bergigen Erhebungen, die im ebenen nördlichen Deutschlande ganz abgesondert und ohne Zusammenhang mit den Gebirgen sind, verdienen folgende als die bedeutendsten bemerkt zu werden:

1) Die veluwischen Berge, eine ansehnliche Höhenkette in Geldern L der Yssel, von Arnheim nördlich bis Hattem, die höchsten Berge in den nördlichen Niederlanden. Sie hangen zusammen mit den amersfoorter Bergen, einer noch niedrigern Hügelreihe zwischen Amersfoort und Utrecht.

2) Die billerbeckschen Höhen bei Billerbeck westlich von Münster. Qu. der Vechte. 3) Die beckumschen Höhen südöstlich von Münster zwischen Beckum und Wahrendorf. 4) Die fürstenauer Berge zwischen Fürstenau, Quakenbrück, Bramsche, durch die Hase von der mindenschen Bergkette geschieden. 5) Die dammschen Berge östlich von den vorigen bei Damme zwischen Börden und Vechte. 6) Der Huimling, eine bedeutende Höhe mit einer Hoch-Ebene, nördlich von Haselüne in der großen westphälischen

Moorgegend. 7) Die rehburger Berg südlich von Rehburg und südwestlich vom steinhuder Meer, §. 9. 8) Der Elm, eine steile waldige Höhe zwischen Königslutter Schöningen und Schöppenstädt. Weiter südwestlich zwischen Schöppenstädt und Wolfenbüttel ist die Asse, eben so hoch steil und waldig, aber weit kleiner, als der Elm. 9) Der Petersberg, ein einzelner steiler 1124 F. hoher Berg 1½ M. nördlich von Halle a. d. Saale. 10) Die Oderberge, eine bedeutende Höhenkette an der Oder von Wriezen bis unterhalb Oderberg, am breitesten bei Freienwalde, am höchsten bei Oderberg. 11) Die rügenschen Berge, besonders auf der nordöstlichen Halbinsel Jasmund, wo die sogenannte Stübbenitz, eine aus Kreidefelsen bestehende Bergkette, steil gegen das Meerufer trit. 12) Der Gollenberg bei Köslin, der höchste Berg in Pommern. — Die Wasserscheiden zwischen den Haupt- und Küsten-Flüssen in der norddeutschen Ebene sind ganz unmerkliche Erhebungen des Niederlandes, die selbst in Hügelreihen nur selten erscheinen.

Die norddeutsche Ebene ist im Ganzen sehr durchschnitten. *) Auf der L. Seite der niedern Elbe bis tief in die Niederlande hinein hat das Wasser, das in der niedrigen Fläche nicht genug Abfluss fand, große Moorgegenden gebildet. Auf der R. Seite der Elbe bis Preußen und Polen hin sind zwar auch bedeutende Moorstrecken und Sumpfniederungen, aber hier hat sich das Wasser weit mehr zu größern und kleinern Seen gesammelt, S. 30, § 11, 2. Jene Moorflächen in Westphalen und den Niederlanden (§ 10.) sind die freiesten am wenigsten bewachsenen Gegenden in der norddeutschen Ebene,

*) Durchschnittener Boden (terrain coupé) ist derjenige, wo die freie Bewegung der Truppen nach allen Seiten hin gehindert wird durch Wälder, Gehölze, hohen Anbau, Flüsse, Bäche, Kanäle, Graben, Vertiefungen, Seen, Moräste u. dgl.

machen aber jede Truppenbewegung zu jeder Jahrszeit sehr schwierig. Nur kleine Flächen in dieser Ebene, und zwar im westlichen Theile L der Elbe, sind so offen und trocken und so wenig durchschnitten, dass sie eine freie Bewegung nach allen Richtungen gestatten. Solche Flächen sind: 1) Die Gegend zwischen Antwerpen, Bergen op Zoom, Breda, Hertogenbosch, Helmont, Hammont und der Maas bei Maseyk und Stockem. Die ganze Gegend besteht aus trocknem Heide- und Sand-Boden, hat nur wenige kleine Moorstrecken, ist mit sehr vielen kleinen Seen und Teichen angefüllt und mit Bächen durchschnitten, die aber ohne Schwierigkeit überschritten werden können. Diese Gegend liegt auf der Wasserscheidung zwischen der niedern Schelde und Maas, das Wasser senkt sich östlich zu einer großen Moorfläche, dem Peel L der niedern Maas (§ 10.), geht nördlich durch die Dommel und ihre Nebenbäche über Hertogenbosch in die Maas, und westlich durch die Demer, die beiden Nethen und ihre Nebenbäche in die Schelde. Nördlich und nordwestlich trit Marsch- und Schlammboden ein, der zum Theil eingepoldert ist, und überschwemmt werden kann. Südlich geht diese Heidegegend in Hügelgruppen über, die gegen Lüttich und Namur hin immer mehr einen gebirgigen Charakter annehmen.

2) Die lüneburger Heide, eine trockne unfruchtbare Steppe, die ödeste Gegend des nördlichen Deutschlands. Es ist der Theil des Fürstenthums Lüneburg zwischen der Stadt Lüneburg, dem Bisthum Verden, Zelle, Gifhorn und der Ilmenau. Der östliche Theil hat einige Nadelgehölze, der größere westliche Theil zwischen Zelle, Gifhorn und der Qu. der Wümme ist öder trockner Heideboden, der fast ganz mit Heidekraut bedeckt ist, und wo nur hin und wieder sich kümmerlicher Baum- und Strauchwuchs zeigt. Nur selten finden sich kleine Bäche und unbedeutende Moorstrecken. Rings um die lüneburger Heide herum bis an die Elbe und Weser und L der Aller ist noch sandiger Boden, der aber mehr

angebaut und den Gegenden R der Elbe ähnlich ist. 3) Die Gegend westlich und südwestlich von der Egge, auf beiden Seiten der obern Ems bis Wahrendorf (S. 84, Z. 1—6.), auch eine flache Heidegegend, deren östlicher Theil, die Senne, nördlich von Paderborn, der lüneburger Heide gleicht. Der westliche Theil ist mehr bewachsen und angebaut, und südwestlich gegen Hamm, besonders südlich L der obern Lippe gegen Unna, Werl, Soest geht die Heidegegend in eine ziemlich freie sehr fruchtbare Ebene über (soester Börde). 4) Die Gegend auf beiden Seiten der niedern Bode zwischen der niedern Ohre bei Wolmirstädt, Hillersleben, Errleben, Seehausen, Oschersleben, Gröningen, Kroppenstädt, Kochstädt, Hoim, Ermsleben, Sandersleben, Eisleben, Seeburg, Wettin, der niedern Saale und der Elbe von Barby bis Wolmirstädt. Dieß ist eine freie sehr fruchtbare Ebene, mit schwarzerdigem trocknem Boden, worin außer der Bode und Wipper (S. 132, Z. 5.) nur unbedeutende Bäche fließen. Hier sind nur dürftige Weidenpflanzungen an den Dörfern und längs den Bächen, nirgends natürlicher Baumwuchs. Nur hin und wieder zeigen sich geringe Erhebungen des Bodens, von denen man die Fläche meilenweit rings umher übersehen kann. Bei Aufthau und nassem Wetter wird der schwere Boden schlammig und morastig, und mit Geschütz und schwerem Fuhrwerk ist dann nur auf Kunststraßen und Graswegen, deren es hier noch viele giebt, fortzukommen. Der Theil dieser Gegend L der niedern Bode heißt die magdeburger Börde. 5) Die leipziger Ebene zwischen der niedern Saale und Mulda, nördlich bis zur Linie von Kalbe a. d. Saale bis Jesnitz a. d. Mulda, südlich bis zur Linie von Weißenfels über Pegau und Borna nach Wurzen. Im Ganzen ist diese Ebene der vorigen, von der sie durch die niedere Saale getrennt wird, sehr ähnlich, doch schon etwas mehr durchschnitten. Die Elster mit ihren weichen bewachsenen Ufern, ist ein weit bedeutenderes Terrain-Hinderniss, als die Bode

und Wipper. Auch sind hier kleine Gehölze, besonders südöstlich zwischen Borna und Düben, und die Gegend zwischen dem Petersberge, Wettin und Halle ist bergig und sehr durchschnitten.

Auch außer jenen offnern und minder durchschnittenen Gegenden findet im westlichen Theile der norddeutschen Ebene L der Elbe mehr Verschiedenheit Statt, als im östlichen Theile R der Elbe. Dort wechseln in größern Abschnitten: fruchtbarer schwarzer durch Anbau und Kunstfleiß mehr und minder durchschnittener Boden (Niederlande, Niedermaas, Niederrein, Südwestphalen, Südniedersachsen, Thüringen, Obersachsen), große aneinanderhangende Moorflächen (§ 10.), Marschland d. h. niedriger lehmiger Boden mit hohem üppigem Graswuchs (Ostfriesland, Oldenburg, Niederweser, Niederelbe), Heideboden und trockner mehr und minder bebauter Sandboden mit größern und kleinern Gehölzen (Bremen, Hoya, Verden, Lüneburg, Altemark). In dem östlichen Theile der norddeutschen Ebene R der Elbe herrscht mehr Gleichartigkeit und Einheit. Hier ist sandiges Flachland, worin Gehölze (meist Nadelholz) mit sandigem Ackerlande, Wiesen, Weideplätzen, kleinen Heideflächen und zahllosen größern und kleinern Seen (§ 9.) unaufhörlich abwechseln. Hier sind kleinere mehr urbar gemachte Sumpfniederungen (§ 10.), größere mehr zusammenhangende Wälder (§ 11.), als L der Elbe. Der westliche Theil von Holstein bis zur Linie von Rendsburg über Itzehoe nach Hamburg ist fruchtbares Marschland.

Einer besondern Erwähnung verdienen noch die Niederlande, die sich vor allen europäischen Küstenländern durch ihre Eigenthümlichkeit auszeichnen, und so oft der Schauplatz blutiger langwieriger Kriege gewesen sind.

1. Der nördliche Theil der Niederlande ist die niedrigste Fläche in Deutschland, wahrscheinlich in ganz Europa, der strengste natürliche Gegensatz der Alpenländer des südlichen Deutschlands. Darum ist auch dieses Land, wie jene Gebirgsländer,

leicht zu vertheidigen und schwer zu erobern. Die Alpenländer sind natürliche Vestungen durch ihre Gebirge, Thäler, Felsenpässe; dieses Land ist eine natürliche Vestung durch seine Flüsse, Kanäle, Graben, Moräste, Ueberschwemmungen, Weg-Engen. Was in jenen Hochländern die Felsnatur thut, das thut hier die Sumpf- und Moor-Natur *). — Die niedrigsten Theile der nördlichen Niederlande, wo der Boden tiefer, oder eben so hoch, oder nur wenige Fuß höher ist, als die Meeresfluth, sind 1) Holland, Zeeland, die nördlichsten Theile von Flandern und Brabant, der südliche Theil von Geldern und der westliche von Utrecht. Dieser Theil liegt zwischen Kleve (bei dieser Stadt sind alte Meeresdünen), dem Rein von hier bis Utrecht, der Vecht, dem Zuyder-Zee, der Nordsee, der Isabellenschanze, Damme, Sas van Gent, Hulst, Zantvliet, Bergen op Zoom, Breda, Hertogenbosch, Grave, Kleve. 2) Friesland, Gröningen und der nördliche Strich von Dwerysfel, also der nördlichste Theil der Niederlande zwischen der Nordsee, dem Zuyder-Zee, Elburg, Hattem, Zwoll, Meppel, Assen, Winschoten, dem Dollart. Zwischen diesen beiden Theilen der Niederlande sind der östliche Theil von Utrecht, der nördliche von Geldern und der größere südliche von Dwerysfel schon etwas höheres Land. — Jene beiden ganz niedrigen Flächen bestehen aus weichem moorigem und schlammigem Boden, und sind mit Flüssen, Bächen, Kanälen, Graben, Dämmen, Anpflanzungen überall und nach allen Richtungen durchschnitten. An der Nordsee sind sie durch Dünen, am Zuyder-Zee und längs den Nordküsten von Friesland und Grönland durch Dämme gegen den Einbruch des Meeres geschützt,

*) Les extrêmes se touchent. — Die Frage, ob die niederländischen oder die Felsen-Hindernisse leichter überwunden werden können, lässt sich wol nicht aufwerfen. Es fragt sich immer, in welchem Grade jedes Hindernis in seiner Art da ist.

S. 44, IV, 1. Außer jenen Dünen ist nirgends die geringste Erhebung des Bodens über die weite Fläche. Die Dämme, welche das Innere des Landes unaufhörlich durchschneiden, bilden die sogenannten Polder. Ein Polder ist eine Strecke Landes, die rings mit Dämmen umgeben ist, aus welcher das Wasser durch Windmühlen ausgeschöpft, und in die daneben und höher liegenden Kanäle geleitet wird. So werden die Polder, die fast immer einer neben dem andern liegen, fruchtbare Niederungen. Die Straßen gehen immer auf den aneinanderhangenden Polterdämmen oder längs den Kanälen, und sind daher fortwährend Engwege, meist gut gepflastert, häufig mit gebrannten Steinen, die an Vestigkeit und Dauer die unsrigen weit übertreffen. — Die Luft ist in diesen niedrigen Ländern feucht, nebelig, drückend, sehr ungesund, und erzeugt bei Fremden leicht Seefieber und Leberkrankheiten (die Engländer auf Walcheren 1809). Gutes trinkbares Wasser ist hier nirgends anzutreffen. — — Eben so niedrig, als diese nördlichen Theile der Niederlande, ist der zwei bis drei M. breite Küstenstreif von Ostfriesland, Oldenburg, Bremen (bis Haarburg) und Ditmarsen in Holstein *).

2) Der südwestliche Theil der Niederlande von Calais bis R der Schelde, also Artois, Flandern, Hennegau, der südliche Theil von Brabant haben eine andere Eigenthümlichkeit, als jene nördlichen Niederungen. Die südwestlichen Niederlande gehen, wie schon oben bemerkt ist, südlich gegen den Ardennenrücken und die Ardennen in allmähliger Erhebung in hügeliges und wellenförmiges, gegen

---

*) Den 25. December 1717 trat bei der großen Ueberschwemmung, die durch einen Orkan von Nordwesten entstand, das Meer bis Aurich, Friedeburg, Oldenburg, im Bremenschen bis Bramstädt, Beverstädt, Lamstädt, Harsefeld, Moisburg, Haarburg, in Ditmarsen, bis östlich von Brunsbüttel, Meldorf, Friedrichstadt. Ueber 20,000 Menschen und sämmtliches Vieh kamen dabei ums Leben.

die Maas und Samber in bergiges Land über, welches felsig gegen beide Flüsse abfällt. Auch der niedrigste Theil dieses Abschnitts, die Niederungsfläche gegen die Nordsee, ist doch noch etwas höher, als die nördlichen Niederlande; daher hier nirgends Polder. Diese niedere Fläche sowohl, als die südwärts liegende höhere wellenförmige Gegend, ist ein sehr fruchtbares, gesegnetes, bevölkertes (6—7000 Menschen auf einer Geviertmeile) Land, Ein großer schöner Garten. Der Boden besteht aus Wiesen und schwerem, lehmigem, fettigem, schlammigem Ackerlande. Er ist bei trockner Witterung hart und vest, bei nasser Witterung morastig und grundlos. Daher hier viele Kunststraßen, außer welchen man bei nassem Wetter nicht fortkommen kann. Die Grundlage des südlichen höhern Bodens besteht aus Kreide und Feuersteinen, ist aber überall mit schwerer fruchtbarer Erde bedeckt. — Der ganze südwestliche Theil der Niederlande gehört ohne Zweifel zu den am meisten durchschnittenen Gegenden von Europa. Hier sind alle Felder und Wiesen mit Bäumen, Hecken und Gesträuchen eingefasst, und das Land gleicht in dieser Hinsicht einem lichten Walde *). Längs diesen Einfassungen sind fast überall Abzugsgraben geführt, und viele große schiffbare Kanäle mit gemauerten Seitenwänden (§ 14.) verbinden die Flüsse unter sich und mit der Nordsee. Auf diesem durchschnittenen Boden können Fußvolk in großen geschlossenen Massen und Reuterei nicht angewandt, und regelmäßige Gefechte nicht ausgeführt werden. Dieser Boden eignet sich mehr zum kleinen Kriege, die Tirailleurs sind hinter den Hecken und Graben vor der Reuterei, selbst vor dem Geschützfeuer sicher, und können, wenn sie auch ge-

*) Von dem höchsten Punkte des Berges, auf welchem Kassel in Flandern liegt, erscheint die umliegende Gegend, die man bis 8 M. weit übersehen kann, als ein Wald. Straßen, Felder, Wiesen, Flüsse, Kanäle sahe ich gar nicht. Die Umsicht von den Thürmen muss noch weit beschränkter sein.

schlagen sind, nur mit Mühe verfolgt werden, und sich sogleich wieder setzen (die Franzosen 1794). — Die Kanäle und Flüsse haben sehr viele Ueberschwemmungsschleusen, und wenn diese alle im gehörigen Stande sind, so kann fast die ganze niedrige Fläche L der Schelde überschwemmt werden.

## 2. Böhmen.

Das innere Böhmen, der Boden des großen Kessels zwischen den oben bezeichneten innern Fußlinien der böhmischen Gebirge beträgt ungefähr den 10ten Theil der großen norddeutschen Ebene. Aber so flaches Niederland, wie jene Ebene, ist nur ein geringer Theil Böhmens. Rauhe waldige Gebirgszweige des böhmer Waldes und böhmisch-mährischen Gebirges ziehen sich tief in das südliche Böhmen hinein, und der ganze Theil zwischen der Moldau, niedern Beraun und den Städten Beraun, Rokyczau (Rokytschan) und Klattau hat weit mehr den Gebirgs- als niederländischen Charakter. Hier werden die dikken Wälder öfter durch Viehweiden, Bergwiesen, Hochmoore, felsige Abstürze, als durch Ackerfelder unterbrochen. Vom böhmischmährischen Gebirge geht auch ein waldiger Gebirgszweig bis an das R. U. der Moldau zwischen Selczan (Seltschan) und der Md. der Wottawa. Südlich von diesem letztern Zweige im Flussgebiete der Luschnitz ist freieres bergiges Land, das auf beiden Seiten der obern Luschnitz rings um Wittingau eine ganz ebene vier M. lange und breite Fläche voller Seen und Sümpfe einschließt. Eine kleinere Fläche der Art ist auch von Budweis nordwestlich bis Wodnian. — Im Gebiete der Beraun und Sazawa bleibt es noch waldig, der Boden nähert sich aber mehr der Verwandschaft mit dem Niederlande. Dieser ebenere Theil Böhmens, der gegen die Elbe hin immer freier und offener wird, geht westlich bis Radonitz und Kommotau, nördlich bis Josephstadt, Liban, Jungbunzlau, Leutmeritz, östlich bis an die böhmischen Kämme

(S. 86, Z. 27.), streckt sich also länger von Westen nach Osten, als von Süden nach Norden. Im Allgemeinen ist hier die Richtung von Saaz nach Königinngrätz zu merken. Zwischen der Sazawa und Elbe, und R der Elbe unterhalb Nimburg ist Wellenform auch hohe Fläche mit steilen bisweilen felsigen Fluss- und Bach-Thälern. Es sind die Verflachungen vom böhmisch mährischen, Riesen- und lausitzer Gebirge her. Nördlich von Josephstadt, Liban, Jungbunzlau erhebt sich diese Form zu höhern felsigern Rücken nach dem Riesengebirge hin, und nordwestlich von Jungbunzlau bezeichnen mehr einzeln stehende Kuppen den Anfang des lausitzer Gebirges.

In diesem ebenern Landstriche Böhmens sind folgende beiden Abschnitte am offensten, und haben ganz den Charakter der norddeutschen niederländischen Fläche: 1) Die Gegend zwischen Josephstadt, Nimburg und der Elbe. Hier ist der Boden im Ganzen fruchtbar, mitunter auch sandig. Hier wechseln Felder, Wiesen, Weideplätze, kleine Gehölze, und es kommen nur hügelige Erhebungen vor. In den Dörfern und Städten sieht man neben den Schlössern und Pallästen nur armselige Hütten *). 2) Die Gegend an der niedern Moldau und Eger zwischen dem böhmischen Mittelgebirge (S. 91.), der Elbe, Brandeis, Prag (hier sind noch felsige Höhen), Strasnitz bis oberhalb Saaz, eine sehr fruchtbare, wenig bewachsene, gut bebaute Ebene mit schwerem Boden, in welchem bei nassem Wetter die Wege auch sehr schlecht werden müssen. Nach der Elbe zu ist die tiefste Stelle

---

*) Wenn man hier aus Schlesien nach Böhmen kommt, glaubt man in Polen zu sein. Welcher Kontrast mit Schlesiens Städten und Dörfern, wo überall Kunstfleiß und Verkehr Leben und Nahrung verbreiten (der Segen von Friedrich 2.). In Böhmen verräth jeder Mensch, jedes Haus Dürftigkeit und Mangel, überall sieht man Bettler, ganze Dörfer sollen voll Bettler sein.

des böhmischen Kessels, und hier sind mehr Wiesenstrecken und Baumpflanzungen; südwestlich steigt der Boden allmählig zu der schönen durch Fruchtbarkeit ausgezeichneten saazer Ebene rings um Saaz, die von der Eger durchschnitten wird, und sich nördlich längs beiden Ufern der Byla zwischen dem Erz- und Mittel-Gebirge bis Töplitz zieht.

## 3. Das Marchgebiet

begreift Mähren, den nordöstlichsten Theil des Erzherzogthums Oesterreich und einen kleinen Theil von Ungarn, also die Gegend zwischen den mährischen Karpaten, den Sudeten, dem böhmisch mährischen und dem Wildgebirge (S. 93.). Hier ist eine Abdachung des Bodens gegen Wien und Presburg, wo jenseits der Donau die westliche ungarische Donau-Ebene anfängt. — Die Abfälle des böhmisch-mährischen Gebirges treten tief in Mähren hinein bis Olmütz, Brünn, Znaym, verflachen sich aber so, dass schon oberhalb dieser Städte der Gebirgscharakter allmählig aufhört, und eine mehr niederländische Form des Bodens eintrit, wenn auch mitunter noch waldige Berge und felsige Absätze vorkommen. Das Innerste Mährens samt dem nördlichsten Strich von Oesterreich an der Taya ist nicht ganz eben; hier ist große flache Wellenform mit einzelnen kuppenförmigen Höhen. Eben so der Strich L der March in Mähren, wo die kurzen Zweige der Sudeten und des ungarisch-mährischen Gebirges sich verflachen. In dem ebenern Theile Mährens ist überall fruchtbarer schwarzer schwerer Boden, der bei nasser Witterung morastig wird. Die Höhen sind öfter bewachsen, als frei, und in den Thälern und Senkungen sind häufig Seen, Teiche, Moorstellen. — Der ebenste offenste und fruchtbarste Theil des Marchgebiets ist auf beiden Seiten der niedern March zwischen den südlichen ungarisch-mährischen Karpaten, der Miava (fließt in Ungarn unterhalb der Tayamündung in die March), Zistersdorf in

Oesterreich, Kornneuburg und der Donau von hier bis zur Md. der March. Der Theil dieser Ebene R der March in Oesterreich ist das sehr fruchtbare Marchfeld. Hier ist zwischen den Bächen, welche in die March fließen, eine geringe Erhebung des Bodens, so dass diese Bäche schon in bemerkbarer Vertiefung fließen. In Ungarn L der March ist vollkommne Fläche, aber minder fruchtbarer Boden.

## 4. Die bairisch-schwäbische Ebene

zwischen der obern Donau, dem Bodensee, den allgauer Alpen und dem niedern Inn. Diese Voralpengegend des südlichen Deutschlands ist, wie Böhmen und Mähren, nur in sofern eben zu nennen, als die Unebenheiten des Bodens nicht so bedeutend sind, dass sie für militärische Operationen mehr Schwierigkeiten veranlassen sollten, als die Terrain-Hindernisse des Niederlandes. Ganz eben sind auch hier nur kleinere Theile. Die Abfälle der Alpen lösen sich zwischen Bodensee, Iller, Lech, Isar, Inn in zerstreute flache Bergmassen auf, die sich bis an die Donau ziehen (S. 52. 53.), nur selten steil abfallen, und auf den Höhen fast immer mit Waldungen besetzt sind, die oft durch die tiefern Stellen Zusammenhang haben. Zwischen den Gehölzen sind fruchtbare Aecker, Wiesen, Weiden. Ueberall und nach allen Seiten sind Wegeverbindungen, aber die Wege werden auch hier bei nasser Witterung auf dem schweren lehmigen Boden sehr schlecht; desshalb eine große Menge von Kunststraßen. Selbst bei trockner Zeit bleiben moorige Striche in den Senkungen zwischen den waldigen Höhen. — Am bergigsten sind die Gegenden von Regensburg südwestlich bis Pfaffenhausen an der großen Laber und Reichertshofen an der Paar, ferner zwischen Passau und Mühldorf, zwischen Augsburg und Ulm. Höher aber nicht so bergig ist der Landrücken zwischen Kempten und Tuttlingen, der die Alpen mit dem Schwarzwalde verbindet und in der großen euro-

päischen Wasserscheide (S. 29, § 10.) liegt. Er ist ein hoher wellenförmiger Raum, der nirgends gebirgig wird, und mit zu dieser ebenern Gegend Deutschlands gehört.

Die ebensten Theile dieser Gegend sind:
1) Das Donauried und Donaumoos, s. unten § 10. 2) Das Lechfeld von Türkheim und Landsberg abwärts zwischen Lech und Wertach, und von Augsburg abwärts auf beiden Seiten des Lech bis zum Donauried; oberhalb Augsburg längs dem L., unterhalb längs dem R. U. des Lech bewachsen, übrigens ganz frei und sehr fruchtbar. Gewöhnlich versteht man unter Lechfeld nur die Gegend zwischen dem Lech und der untern Wertach. 3) Die münchner Ebene rings um München auf beiden Seiten der Isar, zwischen der niedern Ammer, Erding, Gräfing, Wolfratshausen, Bruck an der Ammer. Diese ganz ebene Fläche ist wenig bewachsen, voller Moräste und Sümpfe, die geringentheils urbar gemacht sind; zwischen denselben fruchtbares schön bebautes Land. 4) Die straubinger Ebene zwischen Regensburg Landau a. d. Isar, Osterhofen und der Donau, fruchtbar und gut angebaut mit schwerem vestem Boden.

## 5. Die obere Rein-Ebene

zwischen dem Wasgaugebirge, dem Schwarz- und Oden-Walde, von Basel bis Mainz und Frankfurth, einer der fruchtbarsten angebautesten und bevölkertsten Landstriche Deutschlands, 41 M. lang, 3—5 M. breit. Diese Reingegend ist eine ganz ebene Niederungsfläche, in der nur zwischen Breisach und Endingen eine bergige Höhe, der sogenannte Kaiserstuhl, vom Schwarzwalde, und L zwischen Selz und Speier flache waldige Abfälle vom Wasgaugebirge gegen den Rein treten. Nördlich von Mannheim wird durch die Abfälle des Donnersberges (S. 61.) der ganz flache Boden L des Reins sehr schmal und hört bei Oppenau ganz auf. Hier

dehnt sich aber die Fläche R des Reins weiter nach Osten, und zieht sich zwischen dem frankfurther und Oden=Walde bis gegen Aschaffenburg. Jene Abfälle vom Donnersberge zwischen Frankenthal und Mainz bleiben beträchtlich höher, als die ebene Fläche am Rein, sind aber doch dem Niederlande verwandter, und bestehen aus zahlreichen Weinbergen, Obst=pflanzungen, Feldern und Wiesen. — Die ganze Rein=Ebene ist von unzähligen Flüssen, Bächen und Graben durchschnitten, und von ansehnlichen Waldstrecken, besonders nördlich von Hagenau, Drusenheim und Rastadt, durchzogen. Zwischen Philippsburg und Oppenheim gehen die seichten Auen am Rein und an den Bächen oft in sumpfige Stellen über.

Anm. Das obere Moselgebiet, d. h. Lothringen zwischen dem östlichen lothringischen Landrücken (S. 63, Z. 10—13.) und dem Wasgaugebirge hat einen unebenen Boden. Die Gebirgsabfälle durchziehen das Land als ber=gige sehr waldige Rücken bis an die Mosel. Nur bisweilen erweitern sich die Flüsse und Bäche zu kleinen Ebenen z. B. die Mörte bei Nancy. Hier ist nicht viel Ackerbau, aber viel Weinbau, viel Fabriken.

## 9.

## Landseen.

Nur im nördlichen und südlichen Deutschland sind zahlreiche größere und kleinere Landseen, im mittlern Deutschland 48—52° nördlicher Breite nur sehr wenige von irgend einer Bedeutung. Die deutschen Seen werden daher am besten in nord= und süd=deutsche eingetheilt.

### I. Norddeutsche Landseen.

Die meisten und größten Landseen sind im östlichen Theile der norddeutschen Ebene R der Elbe. Dieser Abschnitt bildet in Verbindung mit Däne=

mark, Preußen und dem nördwestlichen Theile von Polen einen der seereichsten Theile Europa's (S. 30, § 11, 2.), und in Deutschland zeichnet sich darin vor allen Meklenburg aus. L der Elbe sind außer den hier genannten Seen N. 1—4 nur ganz kleine stehende Gewässer in den westphälischen und niederländischen Moorgegenden. Die norddeutschen Seen haben flache nicht häufig sumpfige Ufer, bisweilen Sandhügel an denselben. Keiner ist über 50 F. tief. Bemerkenswerth sind:

1. Die friesländischen Seen im südwestlichen Friesland zwischen Bolswerd und Kuinder, eine große Menge Seen von geringer Tiefe, durch Bäche und Kanäle zusammenhangend und durch solche in den Zuyder-Zee abgeleitet. Die größten sind über eine M. lang und bis $\frac{1}{2}$ M. breit. Auch nordöstlich von dieser Seegegend nach Dokkum und dem Lauwer-Zee hin sind viele kleinere aneinanderhangende Seen. Hier heißen alle Seen, wie auch in Westphalen, Meere z. E. das sloter Meer bei Sloten, das sneeker Meer bei Sneek, das bergumer Meer bei Bergum östlich von Leeuwarden.

2. Der Dümmer-See, durch welchen die Hunte fließt, in der Grafschaft Diepholz in Westphalen, $\frac{7}{8}$ M. lang, $\frac{1}{2}$ M. breit, mit sumpfigen Ufern. Der ganze See wird von Jahr zu Jahr mehr zu einem Sumpfe.

3. Das steinhuder Meer bei Steinhude in der Grafschaft Lippe-Schauenburg zwischen Rehburg und Neustadt a. d. Leine, $\frac{9}{8}$ M. lang, bis $\frac{2}{3}$ M. breit, nordöstlich Moorboden, nordwestlich Heideboden, übrigens Wiesen an den Ufern. Abfluss in die Weser bei Nienburg. In diesem See liegt auf einer Insel die Vestung Wilhelmstein, angelegt von dem Grafen Wilhelm von Lippe-Schauenburg, dem portugiesischen Feldmarschall, dem Schöpfer der portugiesischen Landmacht, dem Vertheidiger Portugals im siebenjährigen Kriege, dem Erbauer der Vestung Lippe bei Elvas. Die kleine Vestung Wilhelmstein dient jetzt zum Verhaftungsort.

4. Der salzige und der süße See, zwei Seen in der Grafschaft Mannsfeld bei Seeburg südöstlich von Eisleben. Der salzige See eine M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, der süße See $\frac{3}{4}$ M. lang bis $\frac{1}{4}$ M. breit, beide an der Südseite mit flachen, an der Nordseite mit ansteigenden Ufern. Abfluss in die Saale.

5. Die holsteiner Seen im nordöstlichen Holstein zwischen Rendsburg Lübeck und der Ostsee, mit flachen trocknen mitunter bewachsenen Ufern, in die Ostsee abfließend. Zwischen vielen kleinern Seen sind die größten: der Westensee zwei M. westlich von Kiel, $\frac{3}{4}$ M. lang $\frac{1}{2}$ M. breit; der selenter See zwei M. östlich von Kiel, eine M. lang $\frac{3}{4}$ M. breit; der plöner See drei M. südöstlich von Kiel, in welchem die Stadt Plön auf einer Insel liegt, eine M. lang und breit.

6. Die lauenburger Seen im Herzogthum Sachsen-Lauenburg, wo der ratzeburger See an der Gränze des Bisthums Ratzeburg, in welchem die Stadt Ratzeburg auf einer Insel liegt, $1\frac{1}{2}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, durch die schiffbare Wackenitz in die Trave bei Lübeck abfließend; ferner der Schallsee oder zarrenthiner See, südöstlich von jenem an der Gränze von Meklenburg, $\frac{7}{4}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, fließt südlich ab in die Elbe bei Boizenburg. Kleine Anhöhen am östlichen U. des ratzeburger, am westlichen Ufer des Schall-See's, übrigens flache Ufer.

7. Die meklenburger Seen in zahlloser Menge durch ganz Meklenburg. 1) Der schweriner See bei Schwerin, 3 M. lang bis $\frac{1}{2}$ M. breit, am östlichen Ufer geringe Höhen, übrigens flache Ufer. Abfluss südlich durch die Stör in die Elde. 2) Der krakower See bei Krakow südöstlich von Güstrow, $\frac{5}{4}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, flache U., Abfluss in die Warnow bei Bützow. 3) Der plauer See südlich vom vorigen bei Plau, zwei M. lang bis $\frac{2}{3}$ M. breit. Oestlich abschüssige, übrigens flache Ufer, hohe Inseln in der Mitte, Abfluss durch die Elde bei

Dömitz in die Elbe. Von diesem See nordwestlich zieht sich eine Kette von Seen bis an die Warnow bei Sternberg, darunter die größten der goldberger, dobbertiner, sternberger See. 4) Der Müritz-See östlich vom plauer See, $\frac{5}{3}$ M. lang bis $\frac{4}{3}$ M. breit, der größte norddeutsche See, mit vielen Busen und einer zwei M. langen südlichen Verengung. Flache mitunter bewachsene Ufer, Abfluss durch den folgenden See in den plauer See. 5) Der Kolpin-See zwischen dem Müritz- und plauer See, empfängt das Wasser des erstern und fließt in den letztern ab. Er ist in westlicher Richtung $1\frac{1}{2}$ M. lang bis $\frac{1}{2}$ M. breit, hat in der Mitte eine Verengung und heißt westlich von derselben der Flesensee, der sich wieder in einer südwestlichen Verengung bis nahe an den plauer See zieht. Ganz seichte Ufer. 6) Der malchinsche und kummerowsche See nördlich von dem Müritz-See, beide von der Peene durchflossen, jener $\frac{4}{3}$ M. lang und $\frac{1}{4}$ M. breit, dieser $1\frac{1}{2}$ M. lang und bis $\frac{1}{2}$ M. breit. Am malchiner See östlich Anhöhen, übrigens flache Ufer an beiden Seen. 7) Der tollenser See bei Neubrandenburg, $\frac{5}{4}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit, meist mit abschüssigen Ufern. Abfluss durch die Tollense in die Peene. 8) Die Havelseen südlich vom vorigen See, sehr langgedehnt, von der Havel durchflossen bis an die Gränze der Ukermark. Die größten der useriner, der große Labus-, der woblitzer See.

8. Die märkischen Seen in der Ukermark, Mittelmark und Neumark, ebenfalls sehr zahlreich, aber weit kleiner, als die großen meklenburgischen Seen. Die größten sind: 1) Die Ukerseen von der Uker durchflossen. Der untere Ukersee bei Prenzlow $\frac{3}{4}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, die obern Ukerseen kleiner. Unweit der flachen Ufer abschüssige Höhen. 2) Die Seen zwischen Straßburg in der Ukermark und Fürstenberg in Meklenburg, eine Reihe nahe auf einanderfolgender Seen, die größten bei Fürstenwerder, Feldberg, Lychen. Nördlich von

Straßburg der gahlenbeckſche See. Dieſer und die feldberger Seen noch in Meklenburg. 3) Die templiner Seen, ein Seegewinde bei Templin in der Ukermark. Abfluſs in die Havel. 4) Der werbellinſche See nordweſtlich von Neuſtadt Eberswalde, rings mit Gehölzen umgeben. Nordöſtlich bei Joachimsthal der grimnitzer See, auch mit bewachſenen Ufern. Abfluſs in den Finow-Kanal. 5) Der parſteiner See nordweſtlich von Oderberg, mit flachen freien Ufern. Abfluſs durch den nördlich liegenden wolletzer See in den grimnitzer See. 6) Der ruppiner See von alt und neu Ruppin ſüdlich, $\frac{5}{8}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit, bogenförmig nach Weſten. Abfluſs ſüdöſtlich durch den Bützſee und Bützgraben in den Rin, durch welchen der noch weiter ſüdöſtlich liegende kremmenſche See weſtwärts in die Havel abfließt. Vom ruppiner See nordöſtlich der gudelacker See, nördlich der reinsberger See, von welchem nördlich eine Kette von Seen bis an die Oſtſeite des Müritz-See fortläuft, und ſich hier mit dem ſpecker See endigt. 7) Die Spree- und Havel-Seen ſ. bei der Spree und Havel S. 133. 134. 8) Die Seen L der Spree zwiſchen Beeskow, Buchholz und Mittenwalde, wo der ſtorkower See, der Scharmützelſee öſtlich von Storkow, der ſelchower See ſüdweſtlich, der wolziger See weſtlich von Storkow, und der teupitzer See die größten ſind. Abflüſſe in die Spree. 9) Der große Lübbenſee ſüdöſtlich von Dramburg in der Neumark, $1\frac{1}{2}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, mit abſchüſſigen Ufern. Abfluſs durch die Drage in die Netze. — Weſtlich davon der nörenberger See.

9. Die pommerſchen Seen nicht ſo zahlreich und gedrängt, als in der Mark und Meklenburg; in Vorpommern außer dem ahlbeckſchen nur wenige ganz unbedeutende Seen. 1) Der ahlbeckſche See bei der Kolonie Ahlbeck R. der niedern Uker, rings an den Ufern ſtark bewachſen, $\frac{5}{4}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit. 2) Der dammſche See,

eine östliche Erweiterung der niedern Oder nördlich von Damm, zwei M. lang ½ M. breit, mit Brüchen und Wiesen an den Ufern. 3) Die Madüe oder der Madiler westlich von Stargard, war 2½ M. lang bis ½ M. breit, jetzt größtentheils ausgetrocknet und fruchtbare Niederung geworden. Abfluss in die Ihna und Oder. Südöstlich der große plöner See, durch die Plöne in die Madüe fließend. 4) Der draziger See bei Tempelburg, sehr gewunden, 1½ M. lang bis ½ M. breit. Abfluss in die Drage. 5) Der pieleborger See östlich von jenem, auch sehr gewunden, zwei M. lang bis ½ M. breit. Abfluss in die Küdde. 6) Der Bilmsee bei Neustettin, ¾ M. lang ½ M. breit, rings mit sumpfigen Ufern. Abfluss in die Küdde. 7) Der große papenziner See bei Papenzin westlich von Rummelsburg, eine M. lang ⅓ M. breit. Abfluss in die Wipper. 8) Der vieziger See an der Ostsee bei Viezig nördlich von Schlawe, ein Dreieck ½ M. Grundlinie ¾ M. hoch. 9) Der gardesche See an der Ostsee bei Garde nördlich von Stolpe, eine M. lang ¾ M. breit. Dieser und der vorige haben Abfluss in die Nordsee.

## II. Süddeutsche Landseen.

Die Alpenseen des südlichen Deutschlands sind viel weniger zahlreich, aber größer, als die norddeutschen Seen, bis 2000 F. tief, größtentheils mit hohen felsigen Gebirgen umgeben.

1. Die schweizer Seen. 1) Der genfer See zwischen der Schweiz und Savoyen, 9 M. lang, bis ⅞ M. breit, bis 950 F. tief. Die östlichen Theile des nördlichen und südlichen Ufers, von Lausanne und Evian östlich bis zum Einfluss der Rhone, sind von steilen felsigen Gebirgen eingefasst, die oft in den See hineintreten, und besonders am südlichen U. sehr rauh und hoch (bis 4000 F. über dem Meere) sind. Nur am

Einfluſs der Rhone sind die Ufer sumpfig. Die westlichen Theile beider Ufer von Lausanne und Evian westlich und südwestlich bis Genf sind von Hügelreihen begleitet, die besonders auf der schweizer Seite lebendig und schön bebaut sind. Hier erheben sich die Uferhöhen von der Seefläche sanft und stufenförmig, und lehnen sich an den hohen Wall des Jura an. 2) Der neuenburger See zwischen dem Fürstenthum Neuenburg (Neufchatel), dem Kanton Freiburg und dem Waadtlande, 5 M. lang, eine M. breit, bis 400 F. tief. Er fließt durch die schiffbare Thiele in den bieler See und durch diesen in die Aar. Nordöstlich hat er sumpfige Ufer, übrigens ist er mit schönen Wiesen, Baumpflanzungen, Weinbergen umgeben. Die Uferhöhen treten östlich mehrentheils steiler, als westlich, gegen das Ufer. 3) Der bieler See, nordöstlich von dem vorigen, 2 M. lang, bis $\frac{2}{3}$ M. breit, bis 217 F. tief. Abfluſs durch die Thiele oder Ziel, die auch hier schiffbar ist, in die Aar. Westlich, nördlich und östlich umgiebt ihn ein Felsenwall des Jura, südlich steigen die Ufer sanft an. 4) Der Murtensee (ehedem der Uechtsee genannt, weil dies Land bis jenseits Freiburg das Uechtland hieß) bei Murten östlich vom neuenburger See, in welchen er durch die Berge (la Broye) abfließt, eine M. lang, bis $\frac{1}{3}$ M. breit, bis 162 F. tief. Nordöstlich sumpfige, übrigens sanft ansteigende Ufer, die schlecht bebaut sind. 5) Der thuner See bei Thun im Kanton Bern, von der Aar gebildet, $2\frac{1}{2}$ M. lang, bis $\frac{1}{2}$ M. breit, bis 720 F. tief. Die umgebenden Gebirge senken sich terrassenförmig gegen den See, nördlich steil und felsig, südlich minder steil und oft Fläche am U. lassend. 6) Der brienzer See von der Aar gebildet oberhalb des thuner See's, zwei M. lang, bis $\frac{1}{2}$ M. breit, bis 500 F. tief. Er ist rings von Felsenabstürzen umgeben, die zu 6—8000 F. hohen Gebirgen ansteigen, südlich ganz nahe an den See treten, nördlich schöne Vorhöhen am U.

haben. — Saumwege längs dem nördlichen U. des brienzer, längs beiden U. des thuner See's, Hauptstraße von Thun nach Brienz über die Seen.

7) Der sempacher See oder Sursee im Kanton Luzern, eine M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, von schönen Hügelreihen mit Wiesen, Aeckern, Wäldern umgeben, Abfluss durch die Sur in die Aar. — Nordöstlich davon der baldecker oder heidecker See, und unterhalb weiter nördlich der hallwyler See, beide gebildet durch die Aa, welche in die Aar fließt.

8) Der vierwaldstädter See ein ungeheures Felsenbecken mit vielen Windungen und Busen, von der Reuß gebildet, zwischen Schwyz, Uri, Unterwalden, Luzern. Diese vier Landschaften oder Kantons, nicht 4 Städte, hießen im Mittelalter die vier Waldstädte. Er heißt auch der luzerner See, ist von Luzern bis Fluelen 5 M. lang, bis $\frac{3}{4}$ M. breit, bis 600 F. tief, fast ganz von steilen Felsenwänden umgeben, den Abstürzen von Gebirgen, die sich bis 10'000 F. hoch erheben. Nur an der Nordwestseite auf beiden Seiten von Luzern erheben sich die Ufer zu schönen fruchtbaren Hügeln. Streckenweis Fußpfade an den Ufern; die Straße von Luzern nach Fluelen über den See eine Haupthandelsstraße aus Deutschland und Frankreich nach Italien und umgekehrt (S. 153, Zeile 26—31.)

9) Der zuger See in den Kantons Zug und Schwyz, zwei M. lang, bis $\frac{1}{2}$ M. breit, bis 1200 F. tief, durch die Loretz in die Reuß abfließend. Das nördliche U. und der nördliche Theil des westlichen Ufers sind ganz flach, östlich erheben sich terrassenförmig schön bewachsene und belaubte Hügelreihen, südlich und südwestlich sind Felsen an den Ufern, unter welchen die über 4000 F. hohe senkrechte Felsenwand des Rigi. Hauptstraße von Zug nach Art über den See. — In den zuger See fließt durch die Loretz der östlich liegende Egerisee, südlich von hohen, übrigens von niedrigen fruchtbaren Bergen umgeben. Südöstlich vom zuger See ist der lowerzer oder lauerzer See, der in den

vierwaldstädter See abfließt. 10) Der züricher See zwischen Zürich und Utznach, bogenförmig nach Südwesten gewandt, $5\frac{1}{2}$ M. lang, bis $\frac{1}{2}$ M. breit, bis 600 F. tief. Er wird in den Kantons Zürich und Schwyz von der Limmat gebildet, und hat an beiden Ufern fruchtbare schönbebaute Höhen, welche östlich von der rapperswyler Brücke abschüssig gegen den See treten. Hauptstraße für Frachten über den See. 11) Der wallenstädter See südöstlich vom züricher See zwischen Wallenstadt und Wesen, $2\frac{1}{4}$ M. lang, bis $\frac{1}{3}$ M. breit, bis 500 F. tief. Am östlichen Theile des südlichen Ufers sind steile Berge mit Wäldern und Wiesen bedeckt, übrigens ist der See von hohen steilen nackten zerrissenen Felsenwänden eingefasst, welche nur an der West- und Ost-Spitze etwas zurücktreten, und an der letztern bei Wallenstadt eine Sumpfstrecke am U. lassen. 12) Der Bodensee von einem alten Schlosse Bodman am nordwestlichen U. in Schwaben so genannt, wird zwischen der Schweiz und Schwaben vom Rein gebildet, ist $8\frac{1}{2}$ M. lang, bis zwei M. breit und bis 2100 F. tief. Der nordwestliche Theil des See's in Schwaben, $\frac{1}{2}$ M. breit, heißt der überlinger See. Am Einflusse des Reins sind sumpfige Uferstrecken, am südwestlichen U. steigen schöne fruchtbare Bergreihen zu den Thuralpen empor, nordöstlich sind die Ufer nicht sehr hoch, aber meist steil und felsig. Die größten Schiffe tragen 3000 Ctn. 13) Der zeller See oder Untersee westlich vom Bodensee, auch vom Rein gebildet, zwei M. lang und 1 M. breit. Das schweizer U. wie bei dem Bodensee, die schwäbischen Ufer abschüssig, unfruchtbar, öde. — In der Mitte des See's die große schöne Insel Reichenau.

2. Die baierschen Seen. 1) Der Staffelsee am Fuße der Alpen nordwestlich von Murnau, mit niedrigen Ufern. Oestlich davon der kleine Riegsee. 2) Der Kochelsee, von der Loisach gebildet, nördlich mit sumpfigen südlich mit

steilen Felsen-Ufern. 3) Der Walchensee südlich vom Kochelsee, 672 F. tief, rings von steilen Felsen umgeben. Abfluss in die Isar. 4) Der Würmsee nördlich von den vorigen beiden, $2\frac{1}{2}$ M. lang, bis $\frac{2}{3}$ M. breit, bis 414 F. tief; südlich und nördlich sumpfige, östlich und westlich steile Ufer. Abfluss durch die Würm in die Ammer. 5) Der Ammersee nordwestlich von dem vorigen, durch die Ammer gebildet, zwei M. lang bis $\frac{1}{2}$ M. breit; nördlich und südlich sumpfige, östlich und westlich steile Ufer. Schiffarth durch Klippen und Untiefen gefährlich. 6) Der Tegernsee in der Mitte zwischen Kuffstein und dem Würmsee, $\frac{3}{4}$ M. lang, $\frac{1}{3}$ M. breit, über 300 F. tief, mit hohen felsigen Ufern. Abfluss durch die Mangfall in den Inn. Oestlich davon der kleine Schliersee. 7) Der Chiemsee, der größte unter den baierschen und österreichischen Seen, zwischen dem Inn und der niedern Salza, $1\frac{3}{4}$ M. lang, bis 1 M. breit, bis 480 F. tief; südlich sumpfige, westlich niedrige, nördlich und östlich ansteigende Ufer. Abfluss durch die Alza in den Inn. Große Inseln. — Westlich der Simmsee. 8) Der waginger See bei Waging nordwestlich von Salzburg mit niedrigen Ufern. Abfluss in die Salza. 9) Der Königssee in der Propstei Berchtesgaden, rings von hohen Alpenfelsen umschlossen. Abfluss durch die Alben in die Salza.

Anm. In Schwaben sind nur kleine Seen auf beiden Seiten der obern Iller bei Kempten, und der Federsee bei Buchau.

### 3. Die österreichischen Seen.

1) Der Mondsee östlich von Salzburg, $\frac{5}{4}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit, südlich Felsenwände, nördlich wenige steile Ufer. Abfluss in den folgenden See.
2) Der Attersee nordöstlich von dem vorigen, $2\frac{2}{3}$ M. lang $\frac{1}{3}$ M. breit, mit hohen nicht sehr steilen Ufern. Abfluss durch die Ager in die Traun.
3) Der Abersee oder sanktwolfganger See südlich vom Mondsee, $1\frac{1}{2}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit, südlich nie-

drige, nördlich Felsen-Ufer. Abfluss durch die Ischl in die Traun. 4) Der hallstädter See bei Hallstadt südöstlich vom vorigen, von der Traun gebildet, $\frac{5}{4}$ M. lang $\frac{1}{4}$ M. breit, von Felsenwänden umgeben. 5) Der Traunsee nördlich von dem vorigen, auch von der Traun gebildet, $1\frac{2}{3}$ M. lang bis $\frac{1}{2}$ M. breit. Am südlichen Theile des östlichen Ufers ist eine kahle Felsenwand, übrigens hohe Waldgebirge an den Ufern. — Von diesen genannten Seen östlich und nordwestlich sind noch viele kleinere Felsenseen. 6) Der Weißensee südöstlich von Sachsenburg in Kärnten, $\frac{5}{4}$ M. lang $\frac{1}{3}$ M. breit, von felsigen Gebirgen umgeben. Abfluss östlich in die Drau. 7) Der millstädter See bei Millstadt östlich von Spital in Kärnten, $1\frac{1}{2}$ M. lang $\frac{1}{3}$ M. breit, auch von steilen Gebirgen umgeben. Abfluss in die Leiser, welche bei Spital in die Drau fließt. 8) Der ossiacher See in Kärnten zwischen Klagenfurt und dem vorigen See, $1\frac{2}{3}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit; nördlich niedrige Ufer, südlich steile aber nicht hohe Berge. Abfluss in die Drau. 9) Der klagenfurter oder Wörth-See westlich von Klagenfurth in Kärnten, $2\frac{1}{4}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit; nördlich und östlich flache, südlich ansteigende Ufer. 10) Der zirknitzer See bei Zirknitz in Krain, nordöstlich von Triest, $\frac{1}{2}$ M. lang $\frac{1}{3}$ M. breit, merkwürdig durch den periodischen Ab- und Zufluss des Wassers.

Anm. Alle genannte deutsche Seen sind schiffbar für große Flussschiffe, und bedeutend ist die Schiffarth besonders auf den süddeutschen Seen wegen der Handelsverbindungen mit Frankreich und Italien und der Schwierigkeit des Landtransports in den Alpenländern. Aber bei entstehenden Stürmen sind die Schiffe hier in Gefahr, zu versinken oder an den felsigen Uferwänden zerschmettert zu werden.

## 10.

## Moore und Sümpfe.

Auch hieran ist die norddeutsche Ebene viel reicher, als das südliche Deutschland. Die Gegend zwischen der niedern Schelde und niedern Elbe ist fast Eine zusammenhangende Moorfläche, wenig durch höhere trockene veste und fruchtbare Stellen unterbrochen. Im südlichen Deutschland sind nur wenige kleinere Moorstrecken. Die Moore bestehen theils aus schwarzem sumpfigem Grunde, der fast ganz unzugänglich ist, theils aus brauner Torf-Erde, die bewachsener und vester ist, aber bei feuchter Witterung auch ungangbar wird, theils aus sandigen Moorstrecken, die am vestesten und gangbarsten und am meisten zu den Wegen benutzt sind. Längs den hindurchführenden Straßen sind tiefe Graben auf beiden Seiten geführt, wodurch sie damm-artig und trocken werden. Die bedeutendsten Sümpfe und Moore sind folgende:

### I. Im nördlichen Deutschland.

1. L des Reins. 1) Der große Moor in Flandern zwischen Bergen und Beurne (Furnes), eine M. lang, ¾ M. breit, war ehedem ein See, ist noch jetzt unzugänglich und bei nassem Wetter mit Wasser bedeckt. 2) Der Peel oder peelsche Moor ein großer bogenförmig gegen die niedere Maas sich breitender Morast in Brabant und dem südlich an der Maas liegenden Geldern, zwischen Hammont, Venlo und Grave, 7 M. lang 1—3 M. breit. Er trit nicht ganz nahe an das L. U. der Maas, sondern lässt einen trocknen angebauten Strich längs derselben. Von Helmont gehen drei Straßen hindurch: nach Roermonde (Rurmonde), Venlo, Gennep. 3) Das hohe Veen eine moorige Hoch-Ebene auf einer der höchsten Ge-

genden der Ardennen zwischen Eupen, Malmedy, Montjoye und Pruym, über 4 M. lang und breit, fast 2000 F. hoch. Auf diesem Gebirgsmoor sind nur einzelne kleine Stellen bewachsen und bebaut, und nur kleine ärmliche Dörfer liegen zerstreut umher. Die Einwohner beschäftigen sich meist mit Torfgraben, daher hier eine Menge von Torfgruben. Die Wege sind sehr schlecht. 4) Die Moore zwischen der niedern Maas und dem niedern Rein. Hier sind viele einzelne kleine Moorstriche, die nicht zusammenhangen z. B. südlich von Roermonde (Rurmonde) zwischen Maas und Roer (Rur), östlich von Roermonde bis Kruchten an der Swalm, südlich von Venlo und westlich von Brüggen an der Swalm, nordöstlich von Venlo auf beiden Seiten des eugenischen Grabens, eine bewachsene Moorstrecke, ferner die Niersbrüche an der Niers von der Quelle bis Geldern und an den in sie fließenden Bächen, die Brüche zwischen Krefeld, Mörs und Alphen, zum Theil bewachsen.

## 2. Zwischen Rein und Weser.

1) Die Veenen zwischen dem Rein, der Yssel, der Vechte, den billerbeckschen Höhen und der niedern Lippe. Die größten Moore sind hier: a) Die hardenberger Veenen zwischen Hardenberg a. d. Vechte, Ryssen und Dotmersum, sehr morastig, mit drei auf Dämmen hindurch führenden Straßen: der Kunststraße von Hardenberg nach Nienhuys, den Straßen von Ommen und von Zwoll nach Almelo. b) Die Veenen zwischen Ommen und Deventer, kleinere zusammenhangende Moorstrecken, durch eben so große trockne Flächen geschieden, weniger sumpfig, als die vorigen, mit mehreren hindurchgehenden Wegen. c) Die Veenen zwischen der Berkel und alten Yssel, vier große durch trockne Striche abgesonderte Moorstrecken, nordwestlich, nördlich, östlich, südlich von Bredevoort, mit vielen hindurchgehenden Wegen. — Nördlich und nordöstlich von den letzten Veenen sind noch zwischen der Berkel und Vechte

viele kleinere und größere einzeln liegende Moorstrecken. Südlich gegen den Rein und die niedere Lippe sind mehr fruchtbare angebaute Niederungen und dazwischen nur kleinere Moorstriche. Aber zwischen Koesfeld, Borken und Dülmen im westlichen Bisthum Münster sind noch sehr morastige Niederungen. 2) Die großen echter Veenen um das D. Echten mitten in Dwerysfel R der niedern Vechte, durch welche sie von der vorigen Veengegend getrennt sind. Die echter Veenen bilden eine große zusammenhangende Moorfläche 5 M. lang 3 M. breit, zwischen Ommen, Hardenberg, Koeverden (Kuwrden) und der havelter Aa (S. 145, 3. 9—11.) bis Meppel. Nur wenige kleine trockne bebaute Stellen sind in diesen Veenen, und nur einige Bäche mit trocknen Uferstrichen fließen darin. Hindurchführende Wege: von Ommen nach den ommer Schanzen, von hier nach Meppel und über Ruynen entweder nach Steenwyk oder nach Assen, ferner von Koeverden (Kuwrden) über Ruynen nach Meppel oder nach Steenwyk.

3) Die smilder Veenen nördlich von den vorigen, und von ihnen durch einen trocknen Raum an der havelter Aa getrennt, rings um das D. Smilde südwestlich von Assen, $1\frac{1}{2}$ M. lang und breit, ohne hindurchführende Straßen. An der Nordseite ist das D. Haule, von wo diese Veenen in geringerer Breite und mehr urbar gemacht in drei Richtungen weiter gehen: nördlich bis zum leeker Meer einem kleinen See westlich von Gröningen, nordwestlich bis zum bergumer Meer östlich von Leeuwarden, westlich R der obern Kuynre (fließt bei Kuynder in den Zuyder-Zee) bis Heerenveen. Diese Fortsetzungen heißen hooge Veen, und durch sie gehen zwei Straßen: von Gorredyk einmal über Haule und dann über Ureterp nach Gröningen.

4) Der burtanger Moor, von den Niederländern bourtanger Moeras (burtanger Muras) genannt, im Bisthum Münster, Dwerysfel und Gröningen. Er fängt $1\frac{1}{2}$ M. südöstlich von Dollart an,

und geht südlich zwischen der Ems und der Straße von nieuwe Schans nach Koeverden (Kuwrden), immer an Breite zunehmend, bis zur Vechte zwischen Koeverden und Nienhuys, und bis zur Straße von Nienhuys nach Meppen an der Ems. In diesem Umfange ist er 9 M. lang, nördlich eine, südlich zwischen Koeverden und Meppen 4 M. breit. An die Ems trit dieser Moor nicht ganz nahe, sondern läßt einen $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ M. breiten trocknen angebauten Strich längs derselben. Der südliche Theil südwestlich von Meppen heißt der Twist, und auf beiden Seiten der obersten Hunse oder des Schuytendiep zwischen der valter Schanze und Winschoten ist der 4 M. lange über zwei M. breite zum Theil bewachsene Musselbroek (Musselbruk), der östlich von der valter Schanze mit dem burtanger Moor zusammenhängt. Zwischen dem Musselbroek und dem burtanger Moor sind trockne Striche, in welchen die Buyten- und die Mussel-Aa fließen, die mit einigen andern Bächen die westerwolder Aa bilden, welche in den Dollart fällt. Der burtanger Moor ist weicher und morastiger als die vorher beschriebenen Veenen, aber doch nicht zu jeder Zeit so undurchdringlich, als er gewöhnlich beschrieben wird. Bei anhaltend trockner Witterung können Fußvolk, Reuterei und kleine Wagen in allen Richtungen hindurchkommen. Bei nasser Witterung ist er für jeden Truppentheil undurchdringlich, und nur Eine zu jeder Zeit taugliche Straße führt über die burtanger Schanze hindurch. Durch den Musselbroek geht keine Straße. 5) Die engder Wöste, so genannt von dem D. Engden zwischen Schütdorf und Nordhorn, ist eine südliche Fortsetzung des burtanger Moors zwischen der Ems und Vechte, von der Straße von Meppen nach Nienhuys bis zur Straße von Schütdorf nach Reina, über drei M. lang bis $1\frac{1}{2}$ M. breit. Bei dem D. Engden ist dieser Moor am unzugänglichsten. Vier Straßen von Nordhorn und Schütdorf zur Ems führen hindurch. 6) Die Moore zwi-

schen Lingen und der niedern Hase. Hier heißen die zusammenhangenden größern Moorstrecken der Kuhlenbruch und der lange Moor, beide nordöstlich von Lengerich, sehr morastig. Außerdem mehrere kleinere abgesondert liegende Moore.

7) Das Saterland. So heißt die große Moorfläche zwischen Oldenburg, der Ems und niedern Hase, nördlich bis zum aper Tief (S. 144, Z. 6—8), 8 M. lang bis 7 M. breit. An den Ufern der hier fließenden Flüsse und Bäche (Aue, aper Tief, Behne, Lohe, Soeste, Marka, Ohe, Leda, olde Deep, s. die Leda S. 143. 144.) ist in schmalen Strichen Acker- und Wiesenland; hier sind mehrere Oerter und Wegeverbindungen. Zwischen den fließenden Gewässern ist der Boden, wie im burtanger Moor. Westlich bei Papenburg ist durch schiffbare Abzugskanäle sehr fruchtbares Land gewonnen. Südlich an und zwischen den in die niedere Hase fließenden Bächen sind nur einzelne moorige Striche auf dem meist trocknen sandigen Boden. Zwei Straßen, die eine von Stickhusen längs der Soeste über Frisoite nach Kloppenburg, die andere längs der Leda und Marka, führen ganz durch das Saterland.

8) Der Hochmoor in Ostfriesland breitet sich nach mehreren Seiten hin aus, und geht in der Hauptrichtung von der Straße zwischen Aurich und Norden 4 M. östlich und 5 M. südöstlich bis zum D. Wiefelstede zwei M. nordwestlich von Oldenburg und bis zur Iwe und dem aper Tief (S. 144, Z. 6—8.). Zwischen Aurich und Wittmund sind manche fruchtbare und bebaute Stellen in der Moorfläche. Hier gehen 4 Straßen hindurch: von Aurich nach Dornum, Esens, Wittmund, Jever. Von der letztern Straße südöstlich geht der Moor in einer Breite von zwei bis drei M. ununterbrochen fort; hier ist nur die Straße von Leer und Stickhusen nach Jever. — Südwestlich von diesem großen ostfriesländischen Moor sind noch kleinere einzelne Moorstrecken, ebenfalls Hochmoore genannt, der größte nordöstlich von Leer und

östlich von Oldersum. 9) Die Jahdemoore auf beiden Seiten der Jahde (fließt in den Jahdebusen, S. 41, 10.) im Oldenburgschen nördlich von der Stadt Oldenburg sind kleinere Moore zwischen Wiesen und trocknem Sandboden. Sie hangen zum Theil westlich mit dem ostfriesischen Hochmoor zusammen. 10) Die großen Moore auf beiden Seiten der obern Hunte und des Dümmer-See's bis gegen die Weser, zwischen Bramsche Vechte und Stolzenau a. d. Weser. Hier sind: a) Die großen Torfmoore L der obern Hunte bis zu den dammschen Bergen, südlich von Vechte bis zu der mindenschen Bergkette, über 5 M. lang bis $1\frac{1}{2}$ M. breit. b) Die Moore zwischen der Hunte und Aue, wo südöstlich von Diepholz eine zwei M. lange bis $1\frac{1}{2}$ M. breite Moorfläche mit Wiesen, und weiter östlich das ströhner, Wietings- und Wiedels-Moor, eine zusammenhangende Moorstrecke, von Süden nach Norden 3 M. lang bis eine M. breit, durch welche die Straße von Diepholz nach Nienburg geht. c) Der große Moor R der Aue, westlich und nordwestlich von Uchte. — Nordöstlich von dem vorigen sind noch kleinere Moore auf beiden Seiten der niedern Aue, und weiter davon die bruchhäuser Moore nordwestlich von Hoya, und der Bastaumoor an der Bastau, die bei Minden in die Weser fließt (den 1. Aug. 1759).

## 3. Zwischen der Weser und Elbe.

1) Die Moore auf beiden Seiten der niedern Leine, kleiner, als die vorigen, abgesondert, aber sehr morastig und sumpfig. Die größten sind: der neustädter Moor zwischen Neustadt a. d. Leine und dem steinhuder Meere, der rehburger Moor nördlich von Rehburg westlich von dem vorigen Moor und durch Hügelgruppen von ihm getrennt, der lichte Moor nordöstlich von Nienburg bis gegen Rethen a. d. Aller, der otternhagner und bissendorfer Moor östlich von Neustadt a. d. Leine, der große Moor südwestlich von Celle. 2) Der große Moor auf

beiden Seiten der obersten Wümme und Oste, wo das Erzbisthum Bremen, Bisthum Verden und Fürstenthum Lüneburg zusammentreffen. Dieser Moor zieht sich nordwestlich bis Harsefeld. 3) Der kehdinger Moor R der niedern Oste, von Stade an drei M. nordwestlich und eine M. breit, sehr sumpfig, ohne hindurchführende Wege Südöstlich von Stade zieht sich eine Reihe von Moorstrecken über Burtehude bis Haarburg. 4) Die Moore zwischen der Wümme, Weser und Oste. Hier sind: a) Der Borchelsmoor, zwischen Kloster Zewen und Rothenburg a. d. Wümme. b) Der hepstädter und Teufels-Moor nordöstlich von Bremen, jener L, dieser R der Hamme (S. 125, Z. 16.). Der hepstädter Moor ist durch Abzugsgraben fast ganz urbar geworden. Eine nördliche Fortsetzung beider Moore ist der lange Moorstrich L der niedern Oste bis eine M. südöstlich von Neuhaus. c) Die Moore an der Medem (fließt unterhalb Otterndorf in die Elbe) zwischen Otterndorf Bremerlehe und Bederkesa. Südlich bis Begesack und östlich bis zur niedern Oste viele einzelne Moore. 5) Die Ise-Moore nördlich von Gifhorn auf beiden Seiten der hier in die Weser fließenden Ise, sehr sumpfig. 6) Der Drömling auf beiden Seiten der mittlern Ohre, von Kalvörde an drei M. aufwärts und über eine M. breit, durch Abzugsgraben großentheils urbar geworden. — Nordöstlich davon bei Kalbe a. d. Milde die Biese- und Milde-Brüche. 7) Der halberstädter Bruch von der mittlern Bode bei Oschersleben westlich bis zur obern Ocker bei Horenburg, $6\frac{1}{2}$ M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, jetzt durch den der Länge nach durchgehenden Bruchgraben weicher niedriger Wiesengrund geworden.

4. R der Elbe bis Preußen und Polen. 1) Die Alsterbrüche auf beiden Seiten der durch Hamburg in die Elbe fließenden Alster, von Hamburg 5 M. in nordöstlicher Richtung, bis drei

M. breit, eine Menge kleiner bruchiger Niederungen, zwischen denselben Felder, Wiesen, Weiden.
2) Der Löwitzbruch in Meklenburg an der Elde und dem Abfluss des schweriner See's in dieselbe, nördlich von Neustadt a. d. Elde, durch Abzugsgraben zum Theil Wiesengrund geworden.
3) Der Fiener-Bruch im Magdeburgschen zwischen Genthin und Ziesar, mit vielen Abzugsgraben, meist weicher sumpfiger Wiesengrund, der bei nasser Witterung zum Theil mit Wasser bedeckt ist.
4) Das große havelländische Luch zwischen Nauen Friesack und Fehrbellin, mit Dämmen und Graben durchschnitten und dadurch fruchtbares Marschland geworden, das in nassen Zeiten sumpfig und theilweise mit Wasser bedeckt ist. Oestlich gegen Linum und Börnicke ist es ein bewachsener Bruch, südwestlich zieht es sich als Wiesenniederung bis gegen die Straße von Rathenow nach Nauen, und südöstlich von Nauen bis gegen Spandau. Der große Abzugsgraben, der Hauptgraben genannt, geht aus der Havel oberhalb Spandau westwärts durch das Luch in einen See, der eine M. nördlich von Rathenow in die Havel abfließt. — Nordwestlich zwischen Friesack und Fehrbellin hängt das große havelländische Luch mit dem Rin-Luch zusammen. Der Rin entspringt zwischen Nauen und Dranienburg, fließt Anfangs nordwestlich durch den kremmenschen See, dann westwärts in mehreren Armen, fällt bei Rinow in den Gülpsee und durch diesen in die Havel. Das Rinluch ist eine weiche moorige Wiesenniederung von Kremmen an westlich längs dem Rin bis unterhalb Friesack, 6 M. lang $\frac{1}{2}$ bis über eine M. breit. Einzelne Theile heißen von den daran liegenden Oertern: das kremmensche, flatowsche, linumsche, wustrausche, fehrbellinsche, friesacksche Luch. Vom kremmenschen Luch zieht sich $1\frac{1}{2}$ M. nordwärts eine Luchstrecke, das beezer und neukammersche Luch genannt. Nördlich und nordöstlich von Rinow sind an und auf beiden Seiten der niedern Dosse mehrere einzelne Luchstriche, unter

denen der sogenannte todte Busch in der Mitte zwischen Havelberg und Wusterhausen, an welchem die Kolonie Sophiendorf liegt, sich als eine sehr moorige Strecke auszeichnet. 5) Der Oderbruch geht von Lebus unterhalb Frankfurth nordwestlich an der L. Seite der Oder bis Freienwalde, 7 M. lang 2 M. breit, ist jetzt eine Niederung, die aus den fruchtbarsten Aeckern und Wiesen besteht. Nur der nördliche Theil zwischen Wriezen, Freienwalde und dem Oderkanal besteht größtentheils aus weichem Wiesengrund. Am R. U. der Oder ist oberhalb Küstrin der Warthebruch, unterhalb Küstrin ein schmaler Wiesenstrich. — Unterhalb Freienwalde geht der Oderbruch $\frac{1}{2}$—1 M. breit an und zwischen den Oder-Armen als weicher sumpfiger Wiesengrund abwärts bis Stettin, von den meist abschüssigen Seiten des Oderthals begleitet. Unterhalb Stettin geht der Bruchstrich eben so weich und sumpfig nordwärts von Damm, auch $\frac{1}{2}$—1 M. breit, nur R des dammschen See's der Oder und des pommerschen Haffs bis oberhalb Wollin. — Ein weicher sumpfiger Wiesenstrich geht längs der Welse von Schwedt zuerst nordwestlich dann südwestlich bis Greifenberg, und von der Mitte der Welse wieder nördlich längs der Randow, die oberhalb Ukermünde in die Uker fließt. Die obere Randow ist zum Abzugsgraben gemacht, welcher der Landgraben heißt und von Löcknitz südlich bis in die Welse geht.
6) Der Warthebruch und Netzebruch vom R. U. der Oder oberhalb Küstrin die Warthe und Netze aufwärts auf beiden Seiten derselben bis Filehne, 15 M. lang bis 2 M. breit. Der Warthebruch ist außer mehreren Abzugskanälen mit unzähligen in und durch einander fließenden Bächen durchschnitten. Der untere Theil besteht fast ganz aus bruchigen Wiesen, der obere Theil mehr aus niedrigen Ackerfeldern. Der Netzebruch ist aufwärts bis Driesen mit vielen Dämmen und Kanälen durchschnitten, und dadurch zu einer eben so fruchtbaren Niederung geworden, als der Oder- und Warthe-

Bruch. Oberhalb Driesen ist weicher Wiesengrund von geringer Breite an der Netze, und in Polen ein sehr sumpfiger und morastiger Grund an beiden Ufern. An der Warthe sind in Polen Wiesenstriche, Ackerfelder und Gehölze aufwärts bis Pizdry oder Peisern, oberhalb dieser Stadt werden die Ufer bruchig. 7) Der Peenebruch auf beiden Seite der niedern Peene unterhalb Anklam und an der Westküste des pommerschen Haffs, hier sehr morastig und sumpfig, an der Peene weicher Wiesengrund. 8) Der Lebabruch an der Leba und dem Lebasee in Hinterpommern, 5 M. lang bis eine M. breit, sehr sumpfig. 9) Der Spreewald, eine bruchige Niederung zwischen Peiz und Lübben in der Nieder-Lausitz, 5 M. lang bis 2 M. breit, von unzähligen Armen der Spree netzförmig durchflossen, und grossentheils mit Elsen bewachsen. Oft steht die ganze Niederung von der Spree unter Wasser; doch liegen auf den höchsten und trockensten Stellen einige kleine Dörfer. Unterhalb Lübben ist eine gleiche aber weit kleinere Niederung an der Spree, der untere Spreewald genannt.

## II. Im südlichen Deutschland.

1) Der aarberger Morast von der Nordostseite des neuenburger See's bis Aarberg an der Aar, südlich bis an die Nordseite des Murtensee's, 2 M. lang bis $\frac{1}{2}$ M. breit, einst der Grund beider Seen, die hier zusammenhingen. Er ist sehr sumpfig und nur bei trocknem Wetter gehen einige Fußsteige hindurch. 2) Die Donau- und Riss-Niederung in Schwaben von Biberach nördlich zwischen den Bächen Riss und Dürrach bis zur Donau und diese abwärts bis Ulm, über 4 M. lang bis $\frac{1}{3}$ M. breit, ein mooriger Grund, durch welchen nur die Straße von Ulm nach Biberach geht. 3) Das Donauried von $1\frac{1}{2}$ M. unterhalb Ulm bis Gundelfingen L., dann R der Donau bis zum Lech, 9 M. lang bis 1 M. breit, meist sehr sum-

pfig, großentheils mit Schilf und Riedgras bewachsen, besonders gegen die Donau-Ufer. Die Straßen von Günzburg nach Lauingen, von Dillingen nach Wertingen, von Donauwörth nach Augsburg und Rain gehen hindurch. Am Lech hängt das Donauried mit der Lech-Ebene zusammen, die aufwärts bis Augsburg auch mehrere Bruchstellen hat, besonders K des Lech, wo sie bewachsen ist. 4) Das Donaumoos am R. U. der Donau von Neuburg bis Neustadt, dort 1½ M., hier noch ½ M. breit, 7 M. lang. Der obere Theil bis zur Md. der Paar ist seit 1793 mit Abzugsgraben durchzogen, und dadurch größtentheils urbar und zugänglich geworden. Der untere Theil ist ohne Ableitungsgraben und südwärts waldig. Hindurch gehende Straßen: von Neuburg, Ingolstadt, Vohburg, Neustadt nach Pfaffenhofen a. d. Ilm (von hier nach München), von Neustadt nach Landshut. 5) Das dachauer Moos in der münchner Ebene (S. 220.) auf der R. Seite der Ammer zwischen Bruck, Dachau, Freising, Nymphenburg, 5 M. lang bis 1 M. breit. Straßen von Dachau und Pfaffenhofen nach München. 6) Das erdinger Moos auch in der münchner Ebene an der R. Seite der Isar, fängt ¼ M. unterhalb München an, geht bis unterhalb Moosburg, und ist 6 M. lang bis ⅝ M. breit. Erding liegt östlich außerhalb des Mooses. Straßen von Freising und Landshut nach Erding. 7) Das Isarmoos fängt da, wo das erdinger Moos am R. U. der Isar aufhört, am L. U. bei Isareck an, und geht an diesem U. abwärts bis Plattling, von hier am R. U. bis zur Donau, 11 M. lang bis ½ M. breit. Straßen von Landshut nach Neustadt, Kellheim, Regensburg, Deggendorf, von Dingolfing a. d. Isar nach Regensburg, von Straubing nach Landau und Vilshofen. 8) Die südbaierschen Moose. a) Das rosenheimer Moos an der L. Seite des Inn und auf beiden Seiten der niedern Mangfall, 1½ M. lang und breit. Straßen von Rosenheim nach München, Tölz,

Kuffstein. b) Die Moose an der Loisach, wo das eschenloher Moos an der L. Seite der obern Loisach südwestlich von Murnau, das Kochelmoos auf beiden Seiten der Loisach unterhalb des Kochelsee's, das Wolfsmoos an der R. Seite der Loisach oberhalb Wolfratshausen. c) Das Ammermoos auf beiden Seiten der Ammer vom Ammersee südlich bis Weilheim. — — Die Moose N. 5—8 sind Sumpfstrecken, die zum Theil mit Schilf und Riedgras bedeckt und ohne urbare und fruchtbare Stellen sind, auch keinen Torf enthalten. 9) Das Laibachmoos auf beiden Seiten der Laibach in Krain, zwischen Oberlaibach und Laibach, $1\frac{1}{2}$ M. lang $\frac{1}{2}$ M. breit, sehr morastig. 10) Die wittingauer Moräste im südöstlichen Böhmen auf beiden Seiten der mittlern Luschnitz rings um Wittingau, 4 M. lang bis 3 M. breit, aneinanderhangende Moräste mit einer großen Menge Seen und Teichen. Straßen von Budweis über Wittingau nach Prag, von Wittingau nach Tabor und Neuhaus. 11) Die Moräste von Budweis nordwestlich von Budweis bis Wodnian, 4 M. lang bis $1\frac{1}{2}$ M. breit, auch mit sehr vielen Seen und Teichen. Straße von Budweis nach Wodnian. 12) Die Naabmoore, eine große Menge von Morästen mit einer Unzahl kleiner Seen und Teiche durch das ganze Naabgebiet abwärts bis Burglengenfeld. Fast alle Bäche durchfließen hier eine Kette kleiner Seen und Teiche, zwischen welchen der Boden sumpfig ist. Doch wechseln diese Sumpf- und Seestriche mit Wiesen, Aeckern, fruchtbaren und bewaldeten Bergen.

## II.

## Wälder.

Es gab eine Zeit, wo beinahe ganz Deutschland Ein großer Wald war, der von den Griechen

Herkynia-Wald genannt wurde. Aber von Jahrhundert zu Jahrhundert ist dieser Wald durch deutsche Achsen, durch Borkenkäfer und Raupen, in den letzten Jahrzehenden häufig auch durch schlechte Forstverwaltung lichter geworden. In vielen Gegenden ist schon drückender Holzmangel entstanden, und unsere Enkel werden diesen Mangel noch schmerzlicher empfinden. Doch sind in manchen Theilen Deutschlands auch noch große dichte Waldstrecken übrig geblieben, besonders auf den Gebirgen und Gebirgsabfällen des mittlern Deutschlands, d. h. zwischen den Alpen und der norddeutschen Ebene. Aber auch in dieser Ebene sind noch große zusammenhangende Gehölze, die große Wälder genannt werden können. — Bei der Gebirgsbeschreibung § 5. ist häufig schon der Wälder Erwähnung geschehen, doch stehe hier noch eine Uebersicht aller größern deutschen Waldstrecken im Zusammenhange.

1. Die Alpenwälder nebst den schwäbischen und baierschen Wäldern R der Donau. Nur auf den niedrigen Zweigen und Abfällen der Alpen haben sich große Wälder erzeugt; die Natur der höhern Alpen läßt den zusammenhangenden weitverbreiteten Anwuchs hochstämmiger Bäume nicht zu. Am Fuße der Alpen wächst mehr Laub- als Nadelholz, weiter hinauf bis über 5000 F. Höhe fast nur Nadelholz, aber selten in großen dichten Massen, meist durch nackte Felsen, Wiesen, Triften, Anbau unterbrochen und zu kleinern Massen gesondert, s. S. 46, Z. 13—24. Folgende Wälder sind die bedeutendsten: 1) Die Wälder der nördlichen Schweiz zwischen der niedern Aar, der Reuß, Limmat und dem Bodensee, nordwärts bis an den Rein. Hier sind die Höhen und Abhänge der niedern Alpenzweige mit Waldungen besetzt, die sich bis in die Thäler hinabziehen. So die Albiskette, die westlichen Thur-Alpen, die Abfälle der Kamorkette R der Thur (S. 50. 51.) Dichte Wälder sind auf beiden Seiten der Sihl, die in der

Stadt Zürich L in die Limmat fließt. Aber auch hier, wie in der ganzen nördlichen Schweiz, unterbrechen Anpflanzungen, Weinberge, Felder, Wiesen, Viehweiden unaufhörlich die Gehölze. 2) Die Wälder der allgauer Alpen (S. 52). Die nördlichen Abhänge dieser Alpen sind vom Bodensee bis zum Inn mit einer Reihe großer dichter Waldungen bedeckt. Hier sind: a) Der bregenzer Wald auf beiden Seiten der bregenzer Aach (S. 121.) bis an den Bodensee. b) Der kemptner Wald auf beiden Seiten der mittlern Iller bei Kempten. Zusammenhangende bedeutende Waldstrecken ziehen sich von hier nordöstlich bis an das Lechfeld, östlich und südöstlich bis an den obern Lech, südlich aufwärts über Immenstadt bis zu den Quellen der Iller, wo westwärts ein Zusammenhang mit dem bregenzer Walde Statt findet. c) Der mittenwalder Forst zwischen der Loisach und obern Isar, ober- und unterhalb des Walchensee's. d) Der Schwarzwald, ein dichter Nadelholzwald zwischen der obern Isar und dem Inn unterhalb Kufstein, abwärts bis zum Tegernsee, aufwärts bis in das nördliche Tyrol.

3) Die schwäbischen und baierschen Wälder zwischen den allgauer Alpen und der Donau. Auf den Verflachungen der allgauer Alpen durch Schwaben und Baiern gegen die Donau sind die Höhen fast überall mit Laubgehölzen bedeckt, welche zum Theil zu großen Waldstrecken zusammentreten. Von diesen sind bemerkenswerth: a) Die Waldgegend L der untern Iller, westlich und nordwestlich von Memmingen, zwischen Leutkirch, Dietenheim, Illerzell, Biberach und Wurzach. Zwischen diesen Wäldern und Memmingen ist L der Iller eine freie ganz ebene Fläche. b) Die Gegend zwischen der niedern Wertach, Biberbach an der Schmutter, Wertingen, Leipheim, Weißenhorn, Türkheim. Diese bergige Gegend ist mit dichten Waldungen bedeckt. Von der Linie zwischen Weißenhorn und Türkheim ziehen sich Waldungen südlich L der Mindel bis zum kemptner Walde. c) Die Wälder zwischen der

Donau und niedern Isar. Hier ist der Bielenforst nördlich von Pfaffenhofen, zwischen der niedern Paar und Ilm; der vernbacher Wald und Durrenbuchwald zwischen der Ilm und Abens; der Wald zwischen Regensburg, Abensberg und Pfaffenhausen a. d. Laber. Auf der Wasserscheide zwischen dem Lech und der Ammer, von Pfaffenhofen südwestlich gegen Landsberg und von hier südlich zieht sich eine Kette von Waldungen bis zum mittenwalder Forst. d) Die Wälder zwischen der niedern Isar und dem niedern Inn, wo besonders der Hartwald L der niedern Vils westlich von Vilshofen; der neuburger Wald südwestlich von Passau, zusammenhangend mit den Wäldern, die sich von hier westwärts L der niedern Rott bis an die Vils erstrecken; ferner die Wälder nordwestlich von Braunau, welche sich von hier westwärts bis über Hohenlinden hin ziehen. 4) Die Wälder R des niedern Inn. a) Die Alza-Wälder auf beiden Seiten der Alza (S. 102. 103.) Sie gehen um die Westseite des Chiemsee südwärts bis gegen Kuffstein. b) Der Weilhartwald R der niedern Salza zwischen Laufen und Braunau. c) Der Hohenhartwald östlich von dem vorigen R der Mitter. d) Der Hausrückwald nördlich vom Attersee bis Engelhardtszell an der Donau, südwestlich mit dem Hohenhartwalde zusammenhangend. 5) Die salzburger Wälder R der Salza unterhalb Taxenbach bis Salzburg. Hier sind die Abfälle der salzburger Alpen gegen die Salza mit großen Strecken dichter Nadelholzwaldungen bedeckt. 6) Der wiener Wald auf dem Gebirge dieses Namens, am dichtesten auf dem nördlichen Theile des Gebirges bis an die Donau. 7) Der pyrnbaumer Wald, krainisch Hruszeza, gewöhnlich aber fälschlich birnbaumer Wald genannt (Pyrn d. h. Berg), ein großer dicker Bergwald zwischen Prewald und Idria in Krain. 8) Der Wald von Kapo d'Istria geht von dieser Stadt in Istrien mehrere M. östlich. Südlich davon sind noch mehrere große Waldungen in Istrien.

## 2. Gebirgswälder L des Reins.

1) Die Jurawälder fast nur aus Nadelgehölzen bestehend, am dichtesten und zusammenhangendsten auf den westlichen Abhängen in der Grafschaft Burgund (la franche comté). Auf der steilern schweizer Seite sind kleinere minder zusammenhangende Gehölze. Doch ist hier der nordöstliche Zweig des Jura zwischen der Birs und niedern Aar stark bewaldet, mehr, als gegenüber R der Aar die Albiskette und die Thur-Alpen. 2) Die Wasgauwälder bilden eine große zusammenhangende Waldgegend, die sich über das ganze Wasgaugebirge erstreckt, und zu den größten und dichtesten in Deutschland gehört. Südlich über Bedford (Béfort) treten die Wasgauwälder mit den Jurawäldern in Verbindung; nordwestlich gehen sie über die niedere Blies durch die Grafschaft Saarbrück (kölnthaler Wald); nördlich erreichen sie die Nahe und den Rein nicht ganz, wo nur einzelne Gehölze sind; westwärts gehen sie in großen Massen durch Lothringen, und treten über die Sichelberge und die beiden lothringischen Landrücken mit den Ardennen in Verbindung; ostwärts ziehen sie sich unterhalb Hagenau und Drusenheim bis an den Rein (der hagenauer Forst, der Bienwald L der Lauter, der germersheimer Wald, der Speierwald). Ohne Zusammenhang mit den Wasgauwäldern ist der niedere Hartwald zwischen Basel und Ensisheim. 3) Der hohe Wald auf dem Gebirge dieses Namens (S. 62, Z. 9—11.), von dem er sich in großen dichten Massen südwestlich gegen die Mosel und niedere Saar hinabzieht. Nordwestlich gegen die Mosel, südöstlich gegen die Nahe, östlich gegen die Hanne und Simmer (S. 62, Z. 5. 6.) löset er sich in einzelne Gehölze auf, dergleichen auch nur gegen den Haardtwald (die nördlichen Wasgauwälder) auf beiden Seiten der obern Blies und obern Nahe sind. 4) Der Hundsrückwald auf dem eigentlichen Hundsrück östlich von dem vorigen (S. 62, Z. 17—20.) ist kleiner und zieht sich östlich bis an

den Rein zwischen Bingen und Bacharach. 5) Die Ardennenwälder verbreiten sich ganz über die Ardennen, bestehen meist aus Laubholz, und gehören, wenn sie auch hin und wieder schon etwas lichter werden und viele unbewachsene Zwischenräume haben, doch noch zu den stärksten deutschen Wäldern. Oestlich auf der Eifel sind kleinere aus Baumstämmen bestehende Wälder, größere Strecken mit Gesträuch und verkrüppelten Bäumen bewachsen, dergleichen besonders auf dem südlichen Abfall der Eifel gegen die Mosel. In weit stärkern Waldmassen ziehen sich die Ardennenwälder südwärts über beide lothringische Landrücken. Hier sind besonders: der große dichte argonner Wald auf den Argonnen (S. 63, Z. 13—23.), die Wälder zwischen Verdun und Tull (Toul), die Wälder auf beiden Seiten der obersten Maas bis Nancy.

3. Gebirgswälder zwischen dem Rein, der Donau, Ungarn und Polen, d. h. in dem Theile Deutschlands, durch welchen sich die dritte, vierte, fünfte Gebirgsreihe (S. 65—94.) verbreiten. 1) Der Schwarzwald ist der Inbegriff aller der dichten dunkeln Nadelholzwaldungen, die das Gebirge, welches davon den Namen hat (S. 65 66.), bedecken. Am dichtesten und am meisten zusammenhangend sind diese Wälder auf dem nördlichen Theile des Gebirges und den Abfällen gegen den mittlern Neckar, d. h. zwischen der Kinzig und dem Neckar unterhalb Tübingen. Hier zeichnen sich besonders zwei große Waldgegenden aus: a) Die Gegend zwischen Etlingen, Pforzheim, der Nagold, Freudenstadt, Schiltach, Oberkirch und dem westlichen Fuße dieses Theils des Gebirges. b) Die Gegend zwischen Tübingen, Grötzingen, Stuttgart, Besigheim, Eppingen, Bruchsal, Durlach, Enzberg, Pforzheim, der Wurm, Herrenberg, Tübingen. Beide Gegenden sind mit dichten Wäldern fast ohne Unterbrechung bedeckt, aber zwischen beiden ist die Gegend von Durlach über Pforzheim

bis zum obersten Neckar und bis Schiltach nur mit kleinern Gehölzen durchzogen. Nördlich von jener zweiten Waldgegend bis zum niedern Neckar ist schon mehr Abwechselung durch Anbau. — Der südliche Theil des obern Schwarzwaldes zwischen Schaffhausen, Basel und der Kinzig ist mit einzelnen dichten Wäldern bedeckt, zwischen denen aber die Thäler und steilen felsigen Abstürze schon bedeutende Zwischenräume bilden. In der Rein-Ebene sind einzelne Gehölze, die südlich von Rastadt klein sind, weiter nördlich größer werden, wie die Wälder bei Karlsruhe. 2) Der Odenwald ist der Inbegriff der Wälder auf dem Gebirge dieses Namens (S. 68.) Diese Wälder, die aus Nadelholz und Laubholz bestehen, sind durch Anbau lichter und einzelner geworden. Nördlich bei Dreieichenhain hangen sie zusammen mit dem großen frankfurther Walde südlich von Frankfurth zwischen Hanau und groß Gerau. In die Rein-Ebene und die kleinere Ebene gegen Aschaffenburg ziehen sich einzelne Waldstrecken wie oberhalb Mannheim. 3) Die Wälder der rauhen Alp, meist aus Laubholz bestehend. Der höchste Theil der rauhen Alp ist ohne Baumwuchs, aber die Abfälle sind bewaldet. Besonders ist die Gegend zwischen Tuttlingen an der Donau, Gammertingen, Münsingen, Wiesensteig, Nürtingen am Neckar und diesem Flusse von hier aufwärts bis zur Quelle mit großen dichten zusammenhangenden Wäldern bedeckt, die von der großen Waldgegend des Schwarzwaldes 1, b. nur durch den Neckar getrennt sind. Auch zwischen Gammertingen und Ulm sind bedeutende Wälder. Nördlich von Nürtingen und Wiesensteig ziehen sich R des Neckar ansehnliche Waldstrecken über die Fils, Rems, den Kocher, die Jart zu den Odenwäldern, und östlich von der rauhen Alp geht ein Strich großer Waldungen auf dem rauhen bergigen Boden L der Donau über die Wernitz, Altmühl und untere Naab zum böhmer Walde. Hier sind die Wälder des Albuchgebirges (S. 67); die Wälder bei Lauchheim,

Neresheim und von hier bis Donauwörth; der Hartwald südlich von Pappenheim; die eichstädter Wälder; der hofstädter und köschinger Forst östlich von Eichstädt und nördlich von Ingolstadt; der hienheimer und Frauen-Forst auf beiden Seiten der niedern Altmühl; der schweighäuser Forst zwischen Regensburg und Kalmünz, durch den niedern Regen vom Baierwalde (S. 93, 5.) getrennt. Weiter nördlich ist der Steigerwald zwischen Bamberg und Kitzingen der größte unter den fränkischen Wäldern. 4) Der böhmer Wald der größte und dickste Wald in Deutschland, der sich über das ganze Gebirge dieses Namens und über alle oben S. 93. angeführte Zweige desselben verbreitet. Diese ganze Gegend zwischen der Naab, Donau, Taya, Moldau, Beraun und obern Eger ist fast Ein großer Wald. In Böhmen zieht er sich tiefer hinein, als in Baiern und Oesterreich, denn dort geht er bis über die Mies und Beraun und bis an die Moldau oberhalb der Beraun-Md. 5) Die Wälder des böhmisch-mährischen Gebirges treten auch tief in Böhmen und eben so in Mähren hinein, bilden aber schon mehr einzelne Massen, die durch freie Striche gesondert sind. Am größten und stärksten sind diese Wälder auf dem nördlichen Theile des Gebirges. Zwischen der Luschnitz und Sazawa ist der Höhenzug bis an die Moldau auch noch stark bewaldet. Weiter abwärts über die niedere Sazawa so wie im innern Mähren lösen sich die Gebirgswälder in kleinere Gehölze auf. 6) Die Sudetenwälder bedecken das ganze Gebirge mit Ausnahme der höchsten Punkte (S. 86.) und treten bis an die March die Neiße und Oder. Am dichtesten und stätigsten sind sie auf der mährischen Seite. 7) Die oberschlesischen Wälder R der obern Oder zwischen Brieg und Jablunka. Diese ganze Gegend ist fast Ein großer dichter Wald, der über die schlesische Gränze in Polen hineingeht. 8) Die Wälder des Riesengebirges werden häufig durch steile felsige

Abfälle unterbrochen, und sind in Schlesien durch Anbau schon lichter geworden. In Böhmen sind sie im Ganzen noch dichter und in größern Massen da, als in Schlesien; aber auch dort lösen sie sich gegen die Elbe hin in kleinere Gehölze auf.

9) Die Wälder des lausitzer Gebirges bestehen meist nur aus kleinen einzelnen Strecken. Am stärksten bewaldet ist der Strich an der R. Seite der Elbe in Böhmen, und die Gegend zwischen Kreiwitz in Böhmen und Schandau an der Elbe in Sachsen. 10) Die Wälder des Erzgebirges ziehen sich weit tiefer in Sachsen, als in Böhmen, hinein. Dort sind die entfernten Verflachungen noch immer ziemlich bewaldet. Die größten und dichtesten Waldstrecken sind auf dem südwestlichen Theile des Erzgebirges, wo sie über die oberste Elster und Saale mit dem thüringer Walde in Verbindung treten. Auch das Sandsteingebirge an der Elbe (S. 91, Z. 13—18.) ist noch dichter bewaldet, als das weiter südwestlich liegende Gebirge. 11) Die Wälder des Fichtelgebirges, obgleich durch Anbau, Wiesen und Weideplätze häufig unterbrochen, sind doch im Ganzen noch sehr stark über das ganze Gebirge verbreitet und ziehen sich südlich über Kulmain (kulmainer Forst) auf beiden Seiten der Fichtelnaab abwärts, östlich über Tirschenreuth und Bernau zum böhmer Walde, nordöstlich zu den Wäldern des Erzgebirges, nordwestlich zum Frankenwalde. Das Innere des obern Egerkessels bei Weißenstadt und Wunsiedel und weiter abwärts ist nicht so stark bewaldet, als die umgebenden Gebirge. 12) Der thüringer Wald auf dem Gebirge dieses Namens besteht aus dichten Nadelgehölzen *), die sich südwestlich und westlich bis gegen die Werra, nordöstlich über

---

*) Auch die vorigen Wälder N. 4—11 bestehen fast ganz aus Nadelholz; nur wo sie über den Fuß der Gebirge hinaustreten, ist mehrentheils das Laubholz vorherrschend.

die Fußlinie des Gebirges in kleineren Massen bis Erfurth, Weimar und Jena ausbreiten. Nördlich von Eisenach ist der Hainich, von dem sich nordwestwärts auf der Wasserscheide zwischen der Werra Unstrut und Leine eine Kette von Gehölzen zu den Wäldern des östlichen Wesergebirges zieht.

13) Die Harzwälder bestehen auf dem Oberharz aus Nadelholz, auf dem Unterharz aus Laubholz. Hier ist im Ganzen noch dichter hochstämmiger Baumwuchs, die Wälder des Oberharzes haben aber seit Jahrzehenden durch Stürme und Ungeziefer unendlich gelitten, und sind dadurch theilweise ganz zerstört, so dass in der Umgegend drückender Mangel an Bauholz entsteht. Die Berge zwischen dem Harz und der Leine von Hildesheim südwärts bis Heiligenstadt und Duderstadt sind stark mit Laubholz bewachsen. Diese Waldungen gehen südostwärts fort von der L. Seite der Oder über den Rohdenberg (nördlich von Duderstadt), den Kiffhäuser, die Hainleite und Finne bis Eckartsberga und Freiberg an der niedern Unstrut. Auch dieser letzte Waldstrich besteht aus Laubholz. 14) Der Spessartwald, einer der größten und dichtesten Wälder Deutschlands, der den ganzen Spessart zusammenhängend bedeckt, und meist aus Laubholz besteht. Nördlich hängt der Spessartwald über die Kinzig mit den Wäldern des Vogelsgebirges zusammen, und nordöstlich zwischen dem Main und der obern Werra sind noch einzelne bedeutende Wälder z. B. der gramschatzer Wald nördlich von Würzburg, der feuerdorfer Forst nordöstlich von Hammelburg und westlich von Kissingen, der heldburger Forst bei Heldburg südlich von Hildburghausen, der lichtenfelser Forst südöstlich von Koburg.

15) Die fuldaischen und hessischen Wälder auf beiden Seiten der Fulda. Die westlichen Abfälle des Röngebirges gegen die obere Fulda sind stark bewaldet, und L der obern Fulda sind die dichten Waldungen des Vogelsgebirges, die sich zwischen der Fulda und Schwalm nordwärts ziehen. Auch

die Gegenden auf beiden Seiten der niedern Fulda sind sehr waldig. Hier sind R der Riedforst zwischen Kassel, Kaufungen und Rothenburg an der Fulda, der kaufunger Wald zwischen Münden, Witzenhausen, Almerode und Kaufungen; L. der Habichtswald westlich von Kassel, der Reinhardtswald zwischen Münden, Hofgeismar und Karlshafen.

16) Die Taunuswälder ziehen sich in dichten zusammenhangenden Massen über die höchsten Theile des Gebirges, von Usingen bis zum Schlangenbade zwei M. westlich von Wisbaden. Die südlichen Abfälle gegen den Rein und niedern Main sind ganz unbewaldet, westlich und nördlich vom Schlangenbade bis zum Rein und der niedern Lahn sind einzelne Waldstrecken meist ohne Zusammenhang, aber viel waldiger ist die Gegend nördlich von Usingen und Homburg zwischen dem Vogelsgebirge, der Wetter und obern Lahn. Hier sind große zusammenhangende Laubholzwälder, die sich nordwärts bis an die Eder zwischen Battenberg und Fritzlar erstrecken.

17) Die Westerwälder auf dem Westerwalde zwischen der Lahn, Sieg und dem Rein. Auf den höchsten Gegenden dieses Gebirges und den östlichen Abfällen gegen die obere und mittlere Lahn sind einzelne durch weite Zwischenräume abgesonderte Gehölze. Größer und näher an einander tretend sind die Wälder auf der westlichen Senkung gegen die niedere Lahn, den Rein und die niedere Sieg. Die größten und dichtesten Wälder sind hier: der montabaurer Wald westlich von Montabaur; der isenburger Wald von Isenburg ostwärts; der urbacher Wald westlich von Dierdorf; der dierdorfer Wald östlich und nordöstlich von Dierdorf; der hersbacher Wald zwischen Wied und Hersbach; der höchstebacher Wald zwischen Wied und Hachenburg; der blankenberger Wald an der Sieg zwischen Blankenberg, Leuscheid und Weyerbusch; der Emmerichhain zwischen Mengerskirchen und den Qu. der Nister.

18) Die Wälder der westphälischen Gebirge. a) Die Wälder des sauerländischen Gebir-

ges sind größtentheils klein und zerstreut liegend. Am waldigsten ist diese bergige Gegend an der L. Seite der niedern Ruhr von Hagen bis Duisburg; auf den Abfällen R des Reins; rings um Iserlohn; von Arensberg südlich und südwestlich. b) Die Wälder des Rothlagergebirges, größer und dichter, als jene sauerländischen Waldungen. Die größten Waldstrecken sind hier: der Pfaffenhain an den Quellen der Lahn, Sieg und Eder; der Ruspenwald zwischen der obern Lenne und Eder, von wo er sich nordwestlich über die Lenne, östlich bis Winterberg, Hallenberg und Hatzfeld an der Eder ausbreitet; der Wald L der obersten Diemel südwestlich von Stadtbergen; der ringelsteiner Wald zwischen Rühden und Brillon, wovon der Hassel nordwestlich von Stadtbergen eine östliche Fortsetzung ist; der arensberger Wald, ein dicker Eich- und Buch-Wald zwischen der Mönne und Ruhr, östlich mit dem ringelsteiner Walde zusammenhangend. c) Die Aardey eine dichtbewaldete Stelle des Haarstranges nördlich von Wetter und Herdicke an der Ruhr. d) Der teutoburger Wald oder der paderbornsche und lippische Wald verbreitet sich in dichten Massen über die Egge (S. 82. 83.) von Stadtbergen bis Bielefeld. Westlich und südwestlich treten diese Wälder nicht über den Fuß des Gebirges hinaus. Hier trit sogleich freier flacher Heideboden ein (S. 211, 3.) Oestlich sind einzelne mehr und minder zusammenhangende Waldstrecken auf dem bergigen Boden bis zur Weser. Der waldigste Strich ist hier zwischen Rinteln, Hameln, Schwalenberg und Steinheim. Der Theil der Egge nordwestlich von Bielefeld und die mindensche Bergkette sind, ihre östlichen Abfälle gegen die westphälische Pforte und den Pass von Bielefeld ausgenommen, nicht so stark und dicht bewaldet, als das Gebirge im Paderbornschen und Lippischen. e) Die Wälder des östlichen Wesergebirges auf den zerstreuten Bergrücken und Bergmassen, aus denen das Gebirge besteht. Der größte und dichteste ist der sollinger Wald, der

sich über den ganzen großen Solling ausbreitet. Nächst diesem sind der Deisterwald, der Süntelwald und der Brammwald nördlich von Münden die größten.

Anm. die Wälder N. 16. 17. 18. bestehen aus Laubholz.

4. Die Wälder der norddeutschen Ebene. 1) Zwischen der Nordsee und dem Rein. Hier ist im Ganzen mehr durch Anpflanzung entstandenes Gehölz, als natürlicher Baumwuchs, und nirgends sehr große dicke Wälder. a) Zwischen der Nordsee und Schelde geht eine Reihe kleiner Waldstrecken, die unter sich keinen Zusammenhang haben, von Boulogne ostwärts um St. Omar (St. Omer) bis Merville an der Leye. Solche Waldungen sind auch bei Ypern, nämlich eine M. südöstlich, zwei M. nördlich, auch nordwestlich bei Poperingen. Die größte zusammenhangende Waldstrecke L der Schelde ist auf der R. Seite der niedern Skarpe zwischen Douay und Condé und zwischen den sumpfigen Uferstrichen der Schelde und Skarpe; der östliche Theil heißt der Wald von St. Amant und Vicogne. Weiter nordwestlich zwischen der niedern Skarpe und Döle sind einzelne Gehölze ohne Zusammenhang. Eben so zieht sich eine Kette von Gehölzen, die unter sich nur einen sehr lockern Zusammenhang haben, von Dixmuyden an der Yser ostwärts bis nördlich von Gent. b) Zwischen der Schelde und Maas ist der bedeutende Wald von Mormal an der L. Seite der obern Samber zwischen Landrecy, Quesnoy und Bavay. Weiter nordöstlich über Bergen (Mons) und Braine le Comte geht eine Reihe kleinerer Zwischenwälder zu dem größern Wald von Soigne, südlich von Brüssel, drei M. lang bis zwei M. breit, größer aber nicht so dicht, als die Wälder von Mormal und St. Amant. Von Bergen (Mons) westwärts zieht sich R der Henne (S. 147.) eine Kette von Waldungen bis unterhalb Condé, wo jenseits der

Schelde der Wald von St. Amant anfängt. Uebrigens ist der wellenförmige und bergige Boden zwischen der Schelde, Samber und Maas fast überall mit größern und kleinern Gehölzen bedeckt, von welchen noch südwärts von Dudenaerde (Udenahrde), und diejenigen, welche sich an die Südseite des Waldes von Soigne anschließen, und von hier nordostwärts über Löwen nach Haelen (Halen) gehen, die größten sind. c) Zwischen der Maas und dem Rein ist der klevesche Reichswald westlich von Kleve bis gegen Nymwegen. Außerdem nur eine Reihe von Gehölzen zwischen Kleve und Xanten, und einzelne nicht zusammenhangende Waldungen zwischen Düsseldorf und Roermonde (Rurmonde). 2) Zwischen dem Rein und der Weser sind auf der norddeutschen Ebene nirgends große Waldstrekken, sondern nur kleine Gehölze, sehr einzeln und zerstreut liegend. 3) Zwischen der Weser und Elbe. Hier sind westlich im Wesergebiete auch nur kleine Gehölze, aber ostwärts gegen die Elbe, schon im obern Gebiete der Aller, östlich von der Mittagslinie von Celle wird der Boden waldiger. Eine Menge schon bedeutender Waldstrecken ziehen sich hier, ohne jedoch zu großen dichten Wäldern zusammenzutreten, durch die Fürstenthümer Lüneburg, Wolfenbüttel und die Altemark. Hier ist besonders der Strich durch die östliche Lüneburger Heide von Winsen über Lüneburg, Uelzen bis Gifhorn an der Aller und bis Kalbe an der Milde, ferner die Gegend an der L. Seite der Aller zwischen Celle, Peine und Debisfelde, zu merken. Aber die größte Waldgegend geht hier von dem Elm (S. 209, 8.) zuerst östlich dann nördlich, über Königslutter, Helmstädt, Walbeck, Neuhaldensleben, Burgstall bis Gardelegen. Diese Gegend fast 11 M. lang und bis 3 M. breit besteht aus großen zusammenhangenden Wäldern, dem Elm, dem weferlinger, errleber, flechtinger, neuhaldensleber Forst, der kolbitzer, letzlinger, burgstaller Heide. Diese letztere bestehen meist aus Nadelholz, jene Forsten meist aus Laubholz. — Eben

so große und dichte, aber schon minder unter sich zusammenhangende Waldmassen sind zwischen der Elbe und untern Mulda von Belgern, Oschatz, Hubertsburg und Wurzen abwärts bis zur Md. der Mulda, und L der niedern Mulda bis Aken. Hier ist der Wald R der niedern Mulda zwischen Bitterfeld, Roslau und Koswig; der dübner Wald nördlich und nordöstlich von Düben, zwischen dieser Stadt an der Mulda, Gräfenhaynchen und Dommitzsch an der Elbe; der torgauer Wald zwischen Torgau, Eilenburg und Düben, nordwestlich mit dem dübner Walde zusammenhangend; der schildaer Wald südlich von Torgau zwischen Schilda, Belgern und Dahlen; der hubertsburger Wald nördlich von Hubertsburg. Alle diese Wälder bestehen aus Laubholz.

4) R der Elbe bis Preußen und Polen. Dieser östliche Theil der norddeutschen Ebene ist am meisten mit Holz bewachsen; hier sind die zahlreichsten und größten Wälder dieser Ebene, die meist aus Nadelgehölzen bestehen. Die größten Waldstrecken sind hier: a) In Holstein und Sachsen-Lauenburg: die segeberger Heide westlich von Segeberg; der Sachsenwald nordöstlich von Bergedorf, mit welchem die noch weiter nordostwärts gelegene große Hahnenheide ein Ganzes bildet. Die Gegend von dieser Hahnenheide nordwärts gegen die Trawe zwischen Oldesloh und Lübeck ist auch noch stark bewaldet, und R der Steckenitz von Lübeck südlich bis oberhalb Möllen ist eine Reihe zusammenhangender Waldungen. b) Die Waldstrecken, welche sich von dem sogenannten todten Busch (S. 240, Z. 1—4.) zwischen Havelberg und Neustadt a. d. Dosse R der Elbe abwärts bis oberhalb Boizenburg ziehen, und oft durch freie Zwischenräume von einander getrennt sind. c) Die Havelwälder auf beiden Seiten der obern Havel von ihrer Quelle bis Spandau. Hier ist die große Waldgegend, die zwischen der Quelle der Havel und dem tollenser See in Meklenburg anfängt, und an der L. Seite der Havel bis Liebenwalde, weiter östlich bis Fürstenwerder, Boizenburg, Fre-

denwalde, Angermünde geht. Je weiter nach der Havel, desto mehr drängen sich die einzelnen Waldungen zu Einer großen Waldstrecke zusammen, die zwischen Joachimsthal, Liebenwalde und Altstrelitz fast ohne Unterbrechung fortgeht. Weiter südlich zwischen Liebenwalde, Oderberg und Spandau sind noch große aber nicht zusammenhangende Wälder. Ebenso R der obern Havel zwischen Wittstock, Fürstenberg und Spandau. Hier sind: der große Wald von Lindow und Altruppin nordwestwärts bis an die Dosse, die Wälder zwischen Reinsberg, Fürstenberg und Gransee, die Wälder zwischen Lindow, Nauen und Spandau. An der mittlern und niedern Havel sind noch große Waldstrecken, nämlich von Charlottenburg an der L. Seite der Havel abwärts bis Belitz und Lehnin, ferner westlich von Rathenow L, südöstlich von Rathenow R der niedern Havel. — Südlich von Brandenburg gegen die Elbe, besonders zwischen Loburg, Görzke, Koswig und Roslau ziehen sich ansehnliche Waldungen zusammenhangend um kleinere freie Räume (schweinitzer Forst, Brandsheide). d) Die untern Spreewälder, große dicht zusammenhangende Wälder auf beiden Seiten der Spree, von Köpenick aufwärts bis Oberlindow südlich von Frankfurth a. d. Oder. Weiter südlich zwischen der Spree und Nuthe (fließt bei Potsdam in die Havel), d. h. zwischen Trebbin, Jüterbogk, Lübben an der Spree und Storkow sind noch sehr große Waldstrecken, die aber unter sich nur einen lockern Zusammenhang haben. e) Die obern Spreewälder nebst den Elster-Neiße- und Boberwäldern. Die Gegend von der schwarzen Elster ostwärts über die obere Spree, Neiße und den Bober bis in Schlesien hinein ist stark bewaldet, am dichtesten und in den größten Massen von der obern Spree an ostwärts. Einzelne Waldungen sind: die große annaburger Heide L, und der Wald zwischen Schweinitz, Seida und Schönewalda R der niedern Elster; weiter gegen Osten der Wald zwischen Dahme, Luckau und Schlieben. Südostwärts von

dieser letztern Waldstrecke, auf beiden Seiten der obern Elster treten die Waldungen mehr in Verbindung und ziehen sich um freie Zwischenräume bis an die obere Spree und bis gegen Dresden. Zwischen der obern Spree und dem Bober, abwärts bis Lübben, Lieberosa, Guben, Sagan, aufwärts bis an das lausitzer Gebirge, treten die Wälder in größern Massen noch dichter zusammen, und zwischen dem Queis und Bober aufwärts bis Bunzlau, ferner R des Bober bis zur niedern Sprottau, bis Primkenau, Kotzenau und noch $1\frac{1}{2}$ M. weiter südwärts sind große dicht zusammenhangende Wälder, zwischen welchen nur schmale freie angebaute Striche längs den Ufern des Queis und Bober bleiben. Weiter ostwärts nach Schlesien hinein lösen sich diese Wälder in einzelne Gehölze auf. 1) Die Wälder R der Oder. In Schlesien ist von Beuthen abwärts bis Züllichau eine waldige Gegend, die nordöstlich in Polen hineintrit, und deren südlicher Theil nördlich von Beuthen und östlich von Wartenberg am dichtesten und stätigsten bewachsen ist. Weiter nördlich ist die Gegend zwischen Frankfurth und Schwibus, südwärts bis zur Oder mit großen dichten doch unter sich nur locker zusammenhängenden Waldmassen durchzogen. Weiter nördlich sind enger verbundene Ein großes Ganze bildende Wälder zwischen Drossen, Sonnenburg und Schwerin in Polen. Von dieser letztern Stadt geht ein noch größerer Waldstrich zwischen der Netze und Wartha aufwarts in Polen bis oberhalb Neubrück an der Wartha. Eine Gegend, wo sehr große Wälder auf einander folgen, fängt R der Oder zwischen Küstrin und Mohrin an, und zieht sich ostnordostwärts gleichlaufend mit der Wartha und Netze bis tief in Polen hinein. Hier sind 4 große dichte Waldmassen, die unter sich nur einen geringen Zusammenhang haben: von Küstrin bis Mohrin, bis über eine M. breit; zwischen Neudamm und Landsberg a. d. Wartha, noch größer und gedrängter, als der vorige Strich; zwischen Berlinchen, Friedeberg und Landsberg, noch

größer als die vorige Waldstrecke; zwischen Driesen, Arenswalde, Tütz, Filehne, wo schon mehr freie bebaute Zwischenräume zwischen den großen Wäldern sind. Von dem zweiten und dritten dieser vier großen Wälder ziehen sich nordwestwärts Reihen kleiner Waldungen bis Fiddichow und Greifenhagen an der Oder, wo weiter nordwärts die folgenden großen Waldstrecken anfangen. g) Die Wälder auf beiden Seiten der niedern Oder und am pommerschen Haff, L von Stettin bis zum Peenebruch (S. 241.), südwärts bis Pasewalk; R auf beiden Seiten der niedern Ihna, von Greifenhagen abwärts bis gegen Wollin, in dieser Richtung 7 M. lang und bis über drei M. breit. Beide Waldstrecken L und R der Oder bestehen aus dichtem Baumwuchs, der nur durch einige kleine freie Räume unterbrochen wird.

## 12.

## Städte.

### I. An den Küsten der Nordsee.

* Grevelingen (Gravelines) in Flandern nahe an der Mündung der Aa, in welche bis unterhalb dieser Stadt kleine Seeschiffe einlaufen können, regelmäßig und stark befestigt, mit nassen Graben. Schanze Philipp an der Md. der Aa, sumpfige Niederungen um die Stadt. 3000 E.

* Duynkerken oder Dünkirchen, die größte flanderische Seevestung mit nassen Graben, von Vauban angelegt, mußte nach dem aachner Frieden (1748) von den Franzosen geschleift werden; die Werke wurden doch nicht ganz zerstört, und die Stadt später wieder sehr stark befestigt. Gute Kasernen, Hafen für kleine Seeschiffe, große Rehde vor dem Hafen für die größten Seeschiffe, 1800 Häuser, 22'000 E.

Nieuwpoort in Flandern an der Mündung * der Yser, welche hier einen Hafen für kleinere Seeschiffe bildet, stark bevestigt mit nassen Graben. 3000 E.

Dostende oder Ostende eine sehr starke Ve- * stung in Flandern, mit nassen Graben und zwei Schanzen als Außenwerken. Größter flanderischer Seehafen, sehr bedeutender Handel. 11'000 E. — — Die genannten vier Vestungen sind mit Niederungen umgeben, welche durch Ueberschwemmungsschleusen unter Wasser gesetzt werden können.

Vlissingen an der Südküste der Insel Wal- * cheren und an der Md. der Westerschelde, eine sehr starke Vestung mit 2 Außenwerken, den Schanzen Montebello und St. Hilaire, welche letztere durch Zwischenwerke mit der Schanze Rammekens am middelburger Hafen in Verbindung steht. Alle Werke können mit der zunächst um sie liegenden Gegend unter Wasser gesetzt werden. Vortrefflicher Kriegshafen, der 80 Linienschiffe fasst. 6000 E.

Middelburg, Hauptstadt von Zeeland, mitten * auf der Insel Walcheren eine M. nördlich von Vlissingen, eine Vestung, deren Werke vernachlässigt sind, und die eben nicht für wichtig gehalten wird. Bedeutender ist sie als Handelsstadt, und steht durch einen Kanal mit ihrem eine M. südöstlich liegenden Hafen, welcher durch die Schanze Rammekens vertheidigt wird, in Verbindung. 18'000 E.

Veere eine kleine Vestung mit nassen Graben * an der Nordostküste der Insel Walcheren. Hafen. 2000 E.

Enkhuyzen und Hoorn in Holland, Harderwyk in Geldern, Harlingen in Friesland, vier Hafen- und Handelsstädte am Zuyder-Zee, mit alten vernachlässigten Werken, von denen die bei Harlingen unter Wasser gesetzt werden konnten. Bei Harderwyk und Harlingen seichte Hafen. Enkhuyzen 12'000, Hoorn 10'000, Harderwyk 4000, Harlingen 7500 E.

* Naarden und Muyden kleine Vestungen mit wohlerhaltenen Werken und nassen Graben am Zuyder-Zee in Holland, Vormauern von Amsterdam. Naarden ist mit Morästen umgeben, Muyden an der Md. der Vecht kann unter Wasser gesetzt werden. Jede Stadt 2000 E.

Amsterdam auf beiden Seiten der Amstel am Ye in Holland, Hauptstadt der Niederlande, eine der größten und bedeutendsten Handelsstädte in Europa, nächst Wien die volkreichste Stadt Deutschlands, fast 2 M. im Umfange, mit Niederungen und vielen schönen Landsitzen umgeben. Die alten Wälle an der Landseite sind in Spatziergänge verwandelt. Die Stadt ist in einer morastigen Niederung auf eingeschlagenen umgekehrten Masten halbmondförmig am Ye erbaut, worin am Ufer 2 Reihen Pfähle sind, außer welchen die großen Schiffe liegen, und durch welche die kleinern Schiffe in die Stadt fahren. Diese ist mit vielen schiffbaren Kanälen durchschnitten und durch dieselben in 90 Theile getheilt, welche durch 292 Brücken zusammenhangen. Enge Straßen, 12 öffentliche Plätze, 8 Thore, 26'300 Häuser, 220'000 E.

* Delfzyl, kleine stark bevestigte Stadt am Dollart in Gröningen, mit einem großen bequemen Hafen. Die Vestungswerke sollen noch erweitert werden. 1000 E.

Emden in einer fruchtbaren Ebene in Ostfriesland am Dollart, unweit der Md. der Ems in denselben. Hafen, bedeutender Handel, $\frac{1}{4}$ M. vom Hafen Rehde für die größten Seeschiffe. 2200 Häuser. 12'000 E.

## II. Im Flussgebiete der Schelde, Yser, Aa.

### 1. Zwischen der Schelde und Nordsee.

* St. Omar (St. Omer), eine große starke Vestung in der Grafschaft Artois am L. U. der Aa, mit weiten tiefen Graben und gut erhaltenen Boll-

werken. Nördlich und östlich von der Stadt ist eine morastige Niederung, südöstlich sind zwei Außenwerke R und L der Aa. 21'000 E.

Bergen in Flandern, auch Winorbergen genannt, an der Kolme, einem Arme der Aa, 1½ M. südlich von Dünkirchen, gut befestigt. Die Werke können mit der umliegenden Niederung unter Wasser gesetzt werden. 5000 E. *

Ypern an der Yperle, eine sehr starke Festung, deren Werke noch erweitert und verstärkt werden sollen, mit nassen Graben. 16'000 E. *

Brügge, eine große Handelsstadt in Flandern zwischen Ostende und Gent. Alte verfallene Werke, Fabriken. 34'000 E.

Arien (Aire), eine Festung in Artois an der Leye, welche durch die Werke fließt, von bruchigen Niederungen umgeben. Fünf Thore, weitläufige Kasernen, Fabriken. Oestlich die Citadelle St. François L der Leye. 9000 E. *

Meenen (Menin) an beiden Ufern der Leye in Flandern, von Vauban befestigt, nachher geschleift, jetzt wieder stark befestigt. 5000 E. — Alle Städte an der Leye oberhalb Meenen bis Arien sind jetzt nicht fest. *

Kortryk (Courtray) auf beiden Seiten der Leye in Flandern, Fabrik- und Handelsstadt, besonders Linnenzeug-Fabriken. 2000 Häuser. 14'000 E.

Ryssel (Lille) in Flandern, eine Festung vom ersten Range, eine der größten und stärksten in Europa an der Döle (Deule), welche durch die Stadt und die Werke fließt. Die große an der Nordwestseite der Stadt liegende Citadelle ist Baubans Meisterwerk. Die Festung würde noch wichtiger sein, wenn sie zwei M. weiter nordwestlich an der Md. der Döle in die Leye läge. Fabriken, 11'000 Häuser, 56'000 E. *

Bethüne, eine Festung in Artois zwischen Arien und Douay, an der Brette, einem Bache, durch den die Werke unter Wasser gesetzt werden können, und der bei Stegers (Estaires) in die Leye *

fließt. Vier Thore, schlechte Straßen, großer schöner Markt. 6000 E.

* Atrecht (Arras), Hauptstadt der Grafschaft Artois, eine große bedeutende Vestung am R. U. der Skarpe, durch welche die Werke unter Wasser gesetzt werden können. An der Südwestseite ist die sehr starke von Vauban angelegte Citadelle von 5 Bollwerken und eben so vielen halben Monden. Linnenzeug-Fabriken. 3800 Häuser, 20'000 E.

* Douay in Flandern, eine starke Vestung auf beiden Seiten der Skarpe, durch welche die Werke mit der zunächst umliegenden Gegend unter Wasser gesetzt werden können. Fabriken, 2700 Häuser, 19'000 E.

* Bapaume, eine kleine Vestung in einer unfruchtbaren wasserarmen Gegend auf dem Ardennenrücken in Artois, 3½ M. südlich von Atrecht. 3000 E.

2. An der Schelde und ihren Ausflüssen

* Kameryk (Cambray), eine Vestung auf beiden Seiten der obern Schelde in Hennegau. Große starke Citadelle an der Südostseite, übrigens vernachlässigte Werke. Feinstes Linnenzeug, Cambray oder Kammertuch genannt. 3000 Häuser, 14'000 E.

* Bouchain, kleine aber stark bevestigte Stadt in Hennegau am L. U. der Schelde und an beiden Seiten der hier in sie fließenden Sense (Cense). Die bruchigen Uferstrecken beider Flüsse können samt den Vestungswerken durch Schleusen unter Wasser gesetzt werden. 1200 E.

* Valenciennes, eine große sehr starke Vestung in Hennegau auf beiden Seiten der Schelde, durch welche die Graben mit Wasser bedeckt werden. Ueberschwemmungsschleusen. Linnenzeug-Fabriken. 2500 Häuser, 17'000 E.

* Condé, eine starke Vestung in Hennegau am R. U. der Schelde und der hier in sie fließenden Henne (Haine). Sumpfige Uferstrecken um die Stadt, welche von allen Scheldevestungen am wei-

testen umher unter Wasser gesetzt, und dann nur ausgehungert werden kann. Nordwestlich am L. U. der Schelde und der Md. der Skarpe das bevestigte Lager Maulde. 600 Häuser, 6000 E.

Doornik (Tournay), eine sehr starke Vestung * auf beiden Seiten der Schelde in Flandern, mit einer Citadelle an der Südseite. Nasse Graben, 7 Thore, Fabriken und Handel. 3800 Häuser, 22'000 E.

Oudenaerde (Udenahrde) auf beiden Seiten der Schelde in Flandern, ehedem eine bedeutende Vestung, jetzt ohne Werke. 4000 E.

Gent, Hauptstadt von Flandern auf beiden o* der Schelde und der Md. der Leye, welche mit vielen durch die Stadt gehenden Kanälen 26 Inseln bilden, die durch 300 Brücken verbunden sind. Ausgebreiteter Handel, ansehnliche Fabriken. An der Ostseite ist eine große starke Citadelle mit 4 Bollwerken. Die Stadt ist so groß wie Amsterdam, hat aber nur 10'000 Häuser und 60'000 E.

Dendermonde oder Termonde am R. U. der Schelde und der hier in dieselbe fließenden Dender. 5000 E.

Antwerpen, eine Vestung vom ersten Range * mit einer großen starken Citadelle an der Südseite und Vestungswerken gegenüber am L. U. Alle Werke haben nasse Graben. Großer Kriegshafen für die größten Linienschiffe, Schiffswerfte, Zeughaus und Militärmagazin, Handel und Fabriken, 6 Thore, 24 öffentliche Plätze, breite grade Straßen, 10'000 Häuser, 60'000 E.

Hulst, Axel, Sas van Gent, Philip- * pine, Ysendyk, Sluys kleine flandrische Städte und Vestungen westlich von Antwerpen an südlichen Nebenarmen der Westerschelde, alle mit nassen Graben. Sehr vest sind Sas van Gent und Sluys. Hafen bei Hulst. Diese Stadt und Axel 2000, die andern weniger E.

Goes (Guhs), Vestung und Hafenstadt auf * der Insel Zuyd-Beweland an einem Arm zwischen

der Doster- und Wester-Schelde, mit nassen Graben. 4500 E.

3. R der Schelde.

* Le Quesnoy, gut bevestigte Stadt in Hennegau zwischen Valenciennes und Landrecy, an einem in die Ronelle (fließt bei Valenciennes in die Schelde) fallenden Bache, durch welchen die Graben unter Wasser gesetzt werden können. 3000 E.

* Bergen in Hennegau (Mons) eine sehr starke Vestung auf einer Anhöhe an der in die Henne (Haine) fließenden Trouille, und auf der Hauptstraße von Brüssel nach Frankreich. 19'000 E.

† Ath, eine bedeutende Vestung in Hennegau auf beiden Seiten der Dender, durch welche die Graben unter Wasser stehen, und welche bei der Stadt bruchige Uferstriche hat. Zeughaus mit bombenvesten Pulvermagazinen. 8000 E.

Aelst (Ahlst) am L. U. der Dender in Flandern. Fabriken, Handel. 11'000 E.

Brüssel, die große schöne Hauptstadt von Brabant an der Senne, theils im Flussthale, theils an der bedeutend ansteigenden R. Thalseite, nächst Amsterdam die volkreichste niederländische Stadt, blühend durch Fabriken und Handel. Eine M. im Umfange, 8 Thore, 8 öffentliche Plätze, 9500 Häuser, 75'000 E.

Löwen, ein große uralte Stadt in Brabant östlich von Brüssel auf beiden Seiten der Dyle. 20'000 E.

Mecheln auf beiden Seiten der niedern Dyle nördlich von Brüssel, Fabrik- und Handelsstadt. 18'000 E.

* Zantvliet, eine kleine Vestung mit nassen Graben nördlich von Antwerpen unweit der Schelde. 1500 E.

* Bergen op Zoom, eine sehr starke Vestung in einer morastigen Gegend an der Zoom unweit ihrer Mündung in die Osterschelde. Die Graben

stehen von der Zoom unter Wasser. Diese bildet von der Stadt bis zur Schelde den Hafen der Stadt, und auf beiden Seiten desselben ist die Nord- und Süd-Schanze. Nördlich von der Stadt die Schanzen Noermont (Muhrmont), Pinsen, Roover, welche in einer moorigen Niederung liegen, die sich bis Steenbergen erstreckt, und unter Wasser gesetzt werden kann. 5000 E.

Tholen nordwestlich von Bergen op Zoom auf * der Insel Tholen, an einem nördlichen Nebenarme der Osterschelde, eine kleine Vestung. 2000 E.

Steenbergen, größere und stärkere Vestung, * als Tholen, nördlich von Bergen op Zoom, mit nassen Graben. Nördlich davon am Volkerack (S. 107.) die Leur-Schanze.

## III. Im Flussgebiete der Maas.

### 1. L der Maas.

Königstein (Rocroy), eine kleine aber regel- * mäßig und stark bevestigte Stadt in den westlichen Ardennen, nordwestlich von Mezières.

Philippstadt (Philippeville), eine kleine * stark bevestigte Stadt in den westlichen Ardennen in Hennegau, nördlich von der vorigen Vestung. 1200 E.

Avesnes, eine Vestung in Hennegau am Ab- * hange eines Berges und am L. U. der unterhalb Landrecy in die Samber fließenden Helpe. Die Werke sind vernachlässigt, haben aber bei der Explosion den 22. Juny 1815, wodurch die halbe Stadt zerstört wurde, nichts gelitten. 3000 E.

Landrecy, eine Vestung in Hennegau auf * beiden Seiten der obern Samber. Die Werke sind gut erhalten. 3000 E.

Maubeuge, eine stark bevestigte Stadt in * Hennegau auf beiden Seiten der mittlern Samber, $2\frac{1}{2}$ M. südlich von Bergen, eben so weit nördlich von Avesnes. Hauptstraße von Brüssel nach Frankreich. 5000 E.

* Karlsburg (Charleroy), eine sehr starke Vestung auf beiden Seiten der Samber, in der Mitte zwischen Maubeuge und Namur, zum Theil auf und an einem felsigen Berge am L. U., zum Theil am Fuße desselben im Flussthale. 4000 E.

* Hertogenbosch, eine starke Vestung in Brabant an der Dommel und der Md. der Aa, welche beide durch die Stadt fließen, und die Graben mit Wasser anfüllen. Die Citadelle Papenbril an der Nordseite, die Isabellen- und St. Antonius-Schanze an der Südseite. Die niedrige Umgegend ist mit Bächen und Graben sehr durchschnitten. Fabriken und Handel. Vier Land- eben so viel Wasser-Thore, 5 öffentliche Plätze, 3700 Häuser, 14'000 E.

* Breda, eine bedeutende Vestung in Brabant, in der Mitte zwischen Bergen op Zoom und Hertogenbosch, doch nicht so stark, als diese beiden. Die Merk fließt durch die Stadt, und bedeckt die Graben mit Wasser. Die umliegenden morigen Niederungen können unter Wasser gesetzt werden. Vier Thore, 4 öffentliche Plätze, 1500 Häuser, 9000 E.

* Heusden unweit des L. U. der Maas zwischen Hertogenbosch und Gorkum, Gertruydenberg westlich von Heusden unweit des Biesbos, Klundert weiter westlich an einem südlichen Nebenarm des Hollandsdiep (S. 107.), Willemstadt nordwestlich von Klundert am Hollandsdiep mit einem Hafen. Diese vier Städte sind Vestungen mit nassen Graben, und bilden mit den untern Scheldevestungen eine Vestungsreihe, s. unten die Anm. zu den niederländischen Vestungen. Heusden und Willemstadt stark bevestigt, jede der 4 Städte weniger als 2000 E.

## 2. An der Maas.

* Verdun, eine Vestung auf beiden Seiten der Maas in Lothringen, 8 M. westlich von Metz, mit einer Citadelle auf der Westseite am L. U. 10'000 E.

Sedan, eine Vestung am R. U., mit einem Brückenkopf am L. U. und einer Citadelle auf einem

Berge an der Südostseite. Die Werke außer der Citadelle sind vernachlässigt und unbedeutend. 10'000 E.

Mezières, eine kleinere aber stärkere Vestung, als Sedan. Die Maas fließt zuerst durch den südlichen Theil der Stadt, macht dann einen weiten Bogen nach Westen, und fließt dann durch den nördlichen Theil. Citadelle an der Ostseite. 4000 E.

Karlstadt (Charleville) am L. U. ganz nahe an Mazières. Fabriken. 8000 E.

Givet besteht aus zwei Theilen: groß Givet * (Givet St. Hilaire) am L. U., und klein Givet (Givet notre Dame) am R. U., beide durch eine steinerne Brücke verbunden, und mit einfachen Werken umgeben. Südlich von klein Givet am R. U. liegt die Schanze Mont d'Haure auf einem Berge, und südwestlich von groß Givet am L. U. liegt die große sehr starke Citadelle Karlsberg (Charlemont) auf einem hohen steilen felsigen Berge, der gegen das L. U. der Maas eine senkrechte Felsenwand hat. Diese Citadelle ist der stärkste und wichtigste Theil der Vestungen. 4500 E.

Namur im Thale am L. U. der Maas und * auf beiden Seiten der Samber-Md., jetzt eine Vestung vom ersten Range. Starker Brückenkopf am R. U. der Maas, mehrere Außenwerke auf den die Stadt umgebenden felsigen Höhen auf beiden Seiten der Maas und Samber. Bei dieser neuen Befestigung seit 1815 ist man der vortrefflichen ältern von Coehorn (Kuhorn) gefolgt, die Werke sind aber erweitert und stärker geworden. Metallwaaren-Fabriken. 15'000 E.

Lüttich, eine große Stadt im Thale auf beiden o* Seiten der Maas und der Md. der Urte. Auf den steilen Anhöhen am L. U. der Maas sind zwei veste Außenwerke: eine große neu und sehr stark bevestigte Citadelle auf dem Walburgisberge an der Nordseite, und ein auch sehr stark bevestigtes Karthäuserkloster an der Westseite der Stadt. Die ganze Stadt wird von diesen beiden Werken beherrscht. Fabriken und Handel. 50'000 E.

* Maastricht am L. U. in Brabant, eine starke Vestung, deren Graben unter Wasser gesetzt werden können. Gegenüber am R. U. ist der Flecken Wyk ein stark bevestigter Brückenkopf, auf der Südseite an der Maas die Citadelle Petersberg, und noch etwas weiter südlich das merkwürdige unterirdische Felsenlabyrinth. Leder. 3000 H. 18'000 E.

Roermonde (Rurmonde) am R. U. der Maas und der Roer-Md., im südlichen Geldern. 8000 E.

* Venlo, eine Vestung am R. U. im südlichen Geldern, von morastigen Niederungen umgeben. Gegenüber am L. U. die St. Michaelsschanze. 4000 E.

* Grave, eine starke Vestung am L. U. in Brabant, mit unter Wasser stehenden Graben und einem großen starken Brückenkopfe am R. U. 1600 E.

* Workum oder Woudrichem, eine kleine regelmäßig bevestigte Stadt in Holland, am L. U. der Maas, der Wael-Md. gegenüber. Am R. U. der Maas, in der Ecke, welche sie mit der Wael (Wahl) bildet, liegt die Schanze Loevesteyn (Luwestein). 1200 E.

* Gorkum oder Gorinchem in Holland am R. U. der Maas und der Mündung der Linge, ½ M. unterhalb Workum, regelmäßig bevestigt. Gorkum und Workum mit nassen Graben. 5000 E.

Dortrecht auf einer von den Ausflüssen der Maas gebildeten Insel in Holland. Hafen, Fabriken, Handel. 4000 H. 20'000 E.

Rotterdam am R. U. in Holland, eine große, schöne, sehr bedeutende Handelsstadt. Hafen, worein die größten Seeschiffe einlaufen konnten, welcher aber, wie auch besonders die Maas, in den letzten Jahren durch Versandungen seichter geworden ist. Die Stadt ist mit Kanälen durchschnitten. 7000 Häuser. 55'000 E.

* Briel, eine Vestung mit einfachen aber gut erhaltenen Werken und nassen Graben auf der Insel Voorne am L. U. der Maas unweit ihrer Md. Großer Hafen für Seeschiffe, 5000 E.

Helvoetsluys (Helwutfluys), eine kleine Ve- *
stung an der Südküste der Insel Voorne mit einem vortreflichen Kriegshafen, einer Rehde vor demselben, Schiffswerften für Kriegsschiffe, Magazinen. Ueberfarth nach England, gewöhnlich nach Harwich (Herwitsch). 1200 E.

### 3. R der Maas.

Longwyk (Longwy), eine kleine wohlbe- *
vestigte Stadt in den Ardennen am R. U. der obern Chiers in Lothringen. 2000 E.

Mittelberg (Montmedy) in den Ardennen o*
am R. U. der untern Chiers in Luxemburg, mit einem großen sehr vesten Schlosse auf einem steilen Berge bei der Stadt. 2000 E.

Aachen zwischen der Maas und Roer (Rur) in einem weiten Thale rings von Bergen umgeben, den nördlichen Zweigen der Ardennen. Alte freie Reichs = und Krönungsstadt der deutschen Kaiser. Fabriken, warme Bäder. 3000 H. 28'000 E.

Jülich, eine Vestung auf beiden Seiten der *
mittlern Roer (Rur) mit einer Citadelle. 4000 E.

## IV. Im Flussgebiete des Reins und in den nördlichen Niederlanden.

### 1. L des Reins.

St. Gallen südwestlich vom Bodensee in einem Thale zwischen zwei Bergen, mit Mauern und einem Graben umgeben, durch welchen das Schwarzwasser fließt. Fabrikstadt. 8000 E.

Zürich am züricher See, auf beiden Seiten der ausfließenden Limmat und der hier in dieselbe fließenden Sihl, in einem Thale, das $\frac{1}{2}$ M. breit ist, und von 1200—1500 F. über dem See hohen Bergen eingeschlossen wird. Die Stadt ist mit alten Wällen und Graben umgeben. Handel, Fabriken. 10'000 E.

Schwyz nicht weit vom südöstlichen U. des lowerzer oder lauerzer See's, auf einem schönen

fruchtbaren bergigen Boden, welcher vom Fuße des Mythen allmählig nach dem lowerzer und vierwaldstädter See abfällt. 5000 E.

Luzern in einem weiten schönen Thale am vierwaldstädter See und auf beiden Seiten der ausfließenden Reuß. Handel. 5000 E.

Bern am L. U. der Aar auf einer Anhöhe, die von drei Seiten von diesem Flusse umflossen wird. Fabriken, Handel. 14'000 E.

Solothurn auf beiden Seiten der Aar am Fuße des Jura, mit einem alten Walle und breiten Graben umgeben. 4000 E.

o* Aarburg, ein offnes Städtchen zwischen dem R. U. der Aar und einem hohen steilen Berge, auf welchem die Vestung Aarburg liegt, welche den aarburger Pass vertheidigt. 1000 E.

Freiburg im Uetchlande am L. U. der Saane, zum Theil im tiefen Flussthale, zum Theil am felsigen oft senkrecht abgeschnittenen Abhange eines Berges, mit einer hohen Mauer und vielen Thürmen darauf umgeben. 6500 E.

Neuenburg (Neufchatel) an der Nordwestküste des neuenburger See's, auf dem Abhange eines Hügels am Fuße des Jura, vom wilden Seyon durchflossen, Hauptstadt des Fürstenthums Neuenburg. Fabriken. 5000 E.

* Landskron, eine kleine Bergvestung zwei M. südwestlich von Basel.

Kolmar im Elsass an der Fecht unweit des L. U. der Ill, in einer ebenen fruchtbaren Gegend. 14'000 E.

* Schlettstadt im Elsass, eine bedeutende Vestung am l. U. der Ill in einer fruchtbaren Ebene. Die Stadt hat durch das Beschießen 1814 viel, die Vestungswerke haben dabei wenig gelitten. 8000 E.

* Pfalzburg, eine kleine Vestung auf dem Wasgaugebirge, die den Hauptpass desselben, den Pass von Zabern (S. 179.) vertheidigt. 2000 E.

o* Bitsch auf dem Wasgaugebirge in Lothringen,

zwischen Pfalzburg und Zweibrücken, am Fuße eines Berges, auf dem eine stark bevestigte Citadelle liegt, welche den Pas von Bitsch (S. 179.) vertheidigt. 2600 E. — Zwischen Pfalzburg und Bitsch liegt das Städtchen Lützelstein, und nordöstlich davon das Städchen Lichtenberg, beide mit vesten Bergschlössern.

Weißenburg und Lauterburg im nördlichen Elsas, jene am Fuße des Wasgaugebirges auf beiden Seiten der Lauter, diese unweit des Reins am R. U. der Lauter, 4000 und 2000 E. Von Weißenburg längs dem R. U. der Lauter über Lauterburg nach dem Rein gehen die sogenannten weißenburger Linien, eine zusammenhangende Reihe von Wällen und Graben, welche den Elsas gegen einen Angriff von Norden her vertheidigen. Sie sind jetzt in Verfall gekommen.

Landau, eine sehr stark bevestigte Stadt in der Reinpfalz auf beiden Seiten der Queich, $2\frac{1}{2}$ M. vom Rein. 5000 E. — Von Landau längs dem R. U. der Queich bis an den Rein bei Germersheim gehen die sogenannten Queichlinien oder germersheimer Linien, ähnlich den weißenburger Linien, besser erhalten.

Mondstadt (Luneville) in einer Thal-Ebene auf beiden Seiten der Vezouze nahe dem R. U. der Mörte in Lothringen. 10'000 E.

Nancy, die große schöne Hauptstadt des Herzogthums Lothringen, in einem weiten fruchtbaren Thale am L. U. der niedern Mörte unweit ihrer Md.

Tull (Toul), eine Vestung, deren Werke von * geringer Bedeutung und vernachlässigt sind, am L. U. der obern Mosel in Lothringen, mit Weinbergen umgeben. 7000 E.

Metz im nördlichen Lothringen, eine Vestung * vom ersten Range, eine der größten und stärksten in Deutschland, auf beiden Seiten und zwischen zwei Armen der Mosel und der hier in sie fließenden Selge (Seille). Unter den Außenwerken zeichnen sich aus:

das große stark bevestigte Lager, Guise genannt, am L. U., ferner die Schanze belle croix an der Ostseite, die große starke Citadelle an der Südseite. 5800 H. 42'000 E.

* Diedenhofen (Thionville) im Moselthale am L. U. im Herzogthum Luxemburg, eine regelmäßig und stark bevestigte Stadt mit einem Brückenkopfe am R. U. und mit nassen Graben. 5000 E.

Trier, Hauptstadt des ehemaligen Erzbisthums Trier, liegt sehr langgedehnt im Moselthale am R. U., ist von Weinbergen umgeben, und wahrscheinlich die älteste Stadt Deutschlands, die schon zu Cäsar's Zeiten groß und alt war. 12'000 E.

* Saarlouis, eine nach Vaubans Plan stark bevestigte Stadt am L. U. der Saar unterhalb Saarbrück, mit einem Brückenkopfe am R. U., und mit nassen Graben. 4000 E.

* Luxemburg, Hauptstadt des Herzogthums und eine Vestung vom ersten Range, eine der stärksten in Europa, durch Natur und Kunst gleich vest, an und auf einem steilen Felsen an der Elze. Sie ist nur von der Nordwestseite zugänglich, und hier durch fünf terrassirte Werke gedeckt. Auf den andern Seiten an der Elze und einem südlich in sie fließenden Bache sind tiefe enge Thäler, Schlünde von Felsen und abgesonderten Werken. Der felsige Boden der Umgegend gestattet keine regelmäßige Belagerung. — Die Stadt selbst ist klein, schlecht gebaut, und hat nur 1300 H., 9000 E.

Krefeld im ehemaligen Fürstenthum Mörs in Westphalen, nordwestlich von Düsseldorf, von bruchigen Niederungen umgeben, eine blühende Fabrikstadt. 10'000 E.

Kleve nördlich von Krefeld, Hauptstadt des Herzogthums Kleve, in einer schönen Ebene von Wiesen, fruchtbaren Niederungen und Anpflanzungen umgeben, und durch einen Kanal mit dem Rein verbunden. Alte Meeresdünen bei Kleve. Fabriken und Handel. 6500 E.

## 2. Am Rein.

Thur, die alte schlecht gebaute Hauptstadt von Graubünden, am R. U. des Plessur unweit seiner Md. in den Rein, auf einer Anhöhe in dem hier weiten fruchtbaren Reinthale, mit Mauern und Gräben umgeben. Stapelplatz für deutsche und italiänische Waaren, Durchgangshandel über die graubünder Alpen von Deutschland nach Italien und umgekehrt. 3000 E.

Lindau auf drei Inseln im Bodensee unweit * des schwäbischen Ufers, eine ehemalige freie Reichsstadt. Die Inseln sind unter sich und mit dem vesten Lande durch hölzerne Brücken verbunden; die Stadt ist so durch die Natur, aber auch durch Kunst bevestigt, hat einen großen schönen Hafen, und treibt bedeutenden Handel. 5000 E.

Kostnitz oder Konstanz am L. U. zwischen dem Boden- und zeller See, und am Fuße schön angebauter sanft ansteigender Hügelreihen auf der schweizer Seite. Vorstadt Petershausen am R. U. 4500 E.

Schaffhausen am R. U. in einem tiefen rings von steilen Bergen umgebenen Thale, Hauptstadt des gleichnamigen Kantons. Eine Viertelmeile unterhalb bei Laufen ist der berühmte Reinfall, 75 F. hoch. 7000 E.

Basel auf beiden Seiten des Reins, wo er anfängt, eine nördliche Richtung zu nehmen, L der Birs-Md., die größte Stadt in der Schweiz. Fabriken, Handel. 2100 H. 15'000 E.

Neu Breisach, eine von Vauban sehr stark * bevestigte Stadt unweit des L. U. im Elsass, der am R. U. liegenden offnen Stadt alt Breisach gegenüber. Nordöstlich am L. U. des Reins liegt die große starke Mörserschanze (Fort mortier). 2000 E.

Straßburg, eine Vestung vom ersten Range, * so groß und stark, als Ryssel und Antwerpen, unweit des L. U. an und zwischen den Ausflüssen der Ill, mit einer großen starken Citadelle von 6 Bollwerken gegen den Rein, und Vestungswerken an

der Reinbrücke. Fabriken, Handel, höchster Thurm in Deutschland (der Münster). 4400 H. 50'000 E. — Die ehemalige Vestung Kehl am R. U. des Reins, Straßburg gegenüber, ist ganz geschleift.

Germersheim am L. U. und an der Md. der Queich auf einer Anhöhe. Bester Uebergangspunkt über den Rein zwischen Straßburg und Mainz. Die Stadt soll eine Bundesvestung vom zweiten Range werden. Die germersheimer oder Queich-Linien, s. Landau. 1700 E.

Speier, eine der ältesten deutschen Städte am L. U. an der Md. der Speier, mit Mauer und Graben umgeben. 5000 E.

Mannheim, Hauptstadt der Reinpfalz am R. U. des Reins und L. U. der Neckar-Md., eine große sehr regelmäßig und schön gebaute Stadt in einer niedrigen etwas bruchigen Gegend, die oft von Ueberschwemmungen leidet. Fabriken, Handel. 1600 H. 19'000 E.

Worms am L. U. an der Md. der Eiß, mit Mauer und Graben umgeben. 5500 E.

* Mainz (Moguntiacum) am L. U., der Main-Md. gegenüber, Hauptstadt des ehemaligen Erzbisthums, eine uralte deutsche Stadt, die lange vor Cäsar da war, und von Drusus bevestigt wurde. Jetzt ist sie eine Vestung vom ersten Range, eine der stärksten in ganz Europa. Die Stadt erhebt sich allmählig südwärts bis zur Citadelle auf einer Anhöhe, welche die Stadt beherrscht. Um die Stadt und Citadelle ist eine dreifache Umgebung von Wällen und Graben, welche an der Westseite unter Wasser stehen. Mainz gegenüber ist die kleine Stadt Kassel, wohin die Schiffbrücke geht, sehr stark bevestigt. Oestlich von Mainz und südöstlich von Kassel ist auf einer Insel, welche Rein und Main bilden, die St. Petersschanze. Handel. 2200 H. 25'000 E. — Kassel 1000 E.

* Koblenz (Confluentia) von den Römern gegründet, am L. U. des Reins und auf beiden Sei-

ten der Mosel=Md., ist in Verbindung mit der gegenüberliegenden Vestung Ehrenbreitstein eine Vestung vom ersten Range. Die Stadt selbst ist nur von den einfachen alten wiederhergestellten Befestigungen umgeben. Aber auf beiden Seiten des Reins und der Mosel sind neue Werke angelegt, von denen die Stadt eingeschlossen und beherrscht wird. Aus den Trümmern der ehemaligen Vestung Ehrenbreitstein, welche durch ihre Stärke berühmt war, und von den Franzosen 1799 gesprengt wurde, heben sich neue Werke empor. Verschwunden ist die letzte Spur der ehemaligen hohen Thürme und Häuser, und vester, als jemals, ist Ehrenbreitstein geworden. In gleicher Höhe mit ihr, auf der andern Seite von Thal=Ehrenbreitstein, liegt der sogenannte Bohnacker, auf welchem die Franzosen vor der letzten Belagerung eine Batterie angelegt hatten. Auch dieser Berg ist jetzt bevestigt, und so die einzige Seite, von welcher Ehrenbreitstein beschossen werden konnte, gegen jeden Angriff gesichert. — Auf der L. Seite des Reins am R. U. der Mosel ist die Karthause bevestigt, und dieses sehr veste Werk heißt jetzt der Hunnenkopf, weil da sich einst die Hunnen lagerten. Am L. U. der Mosel auf dem Petersberge ist ebenfalls ein vestes Werk mit mehreren Außenwerken. So liegt Koblenz jetzt zwischen vier sehr starken Werken, welche diesen Platz zu einer der ersten Vestungen Deutschlands machen. — Fabriken, Handel. 1050 H. 11'000 E.

Bonn am L. U., wo das Reinthal anfängt, sich zu einer Ebene zu erweitern, wo der Weinbau aufhört und der Getraidebau anfängt, bedeutend zu werden. Fabriken, Universität. 9500 E.

Köln (Colonia Agrippina), eine von des * römischen Kaisers Claudius Gemahlinn Agrippina im ersten Jahrhundert gegründete Kolonie für Invaliden, in einer Ebene am L. U. des Niederreins, ehemals eine freie Reichsstadt und Hauptstadt des Erzbisthums Köln, jetzt eine große Vestung mit einem

Reinhafen. Die Vestungswerke, welche zunächst die Stadt umgeben, bestehen aus einer hohen sehr starken mit Schießscharten versehenen Mauer, von 83 Thürmen flankirt, einem wieder aufgeräumten Graben und wieder hergestellten Hauptwall mit vielen Bollwerken. Vor jedem der 7 Hauptlandthore wird in einer Entfernung von etwa 1000 Schritten eine sehr starke Schanze neu angelegt. Bis jetzt sind 2 davon vollendet. Gegenüber am R. U. ist das Städchen Deuz als Brückenkopf sehr stark bevestigt, und die Graben desselben können unter Wasser gesetzt werden. Nach Vollendung aller Bevestigungen ist Köln eine Vestung vom ersten Range, eine der stärksten und größten in Deutschland. — Die Stadt hat enge Straßen, drei große öffentliche Plätze, sehr bedeutenden Handel, ansehnliche Fabriken, 7000 H. 50'000 E.

Düsseldorf in einer fruchtbaren Ebene am R. U. und an der Md. der Düssel, Fabrik- und Handelsstadt mit einem Hafen. 2200 H. 23'000 E.

* Wesel, eine sehr starke Vestung am R. U. des Reins und der Md. der Lippe, mit einer bevestigten Rein-Insel und mit der Schanze Blücher und einem Brückenkopf am L. U. des Reins. Hafen, Handel. 1500 H. 8000 E.

## 3. R des Reins.

Freiburg im Breisgau am R. U. der Treisam und am Fuße des Schwarzwaldes. Universität. 10'000 E.

Rastadt am R. U. der niedern Murg unweit des Reins. Die Stadt soll eine Bundesvestung vom 2ten Range werden, weil sie auf der Haupt-Operationslinie gegen Ulm liegt. 4500 E.

Karlsruhe, eine sehr schöne regelmäßig gebaute Stadt in der Markgrafschaft Baden, an der Südseite eines Waldes, eine M. vom Rein, blühend durch ihre Fabriken. Sie wurde erst 1715 gegründet. 16'000 E.

Tübingen zwischen Bergen am L. U. des Neckars. Universität. 6000 E.

Stuttgart, Hauptstadt von Wirtemberg, in einem Thale von Weinbergen umgeben, ¼ M. vom L. U. des mittlern Neckars. 2000 H. 24'000 E.

Ludwigsburg nördlich von Stuttgart, auch ½ M. vom L. U. des Neckars und von Anhöhen umgeben. ½ M. nordwestlich ist die alte verfallene Vestung Hohenasperg. 6000 E.

Heilbronn am R. U. des untern Neckars, von Bergen umgeben. Wäre die Stadt eine Vestung, so würden dadurch die Straßen vom Rein und Main her vertheidigt, und gegen den daher kommenden Feind Diversionen unternommen werden können. 6500 E.

Heidelberg in der Reinpfalz am L. U. des niedern Neckars, wo das enge von hohen steilen Bergen eingeschlossene Neckarthal gegen die Rein-Ebene sich öffnet. Universität. 10'000 E.

Darmstadt in einer sandigen Ebene der obern Grafschaft Katzenellnbogen, am nordwestlichen Fuße des Odenwaldes und an der Bergstraße, drei M. südlich von Frankfurth, zwei M. vom Rein. 15'000 E.

Rothenburg am R. U. der obern Tauber in Franken, von steilen felsigen Bergen und tiefen Thälern umgeben. 6000 E.

Anspach am R. U. der fränkischen Rezat an der Md. der Olze oder des Holzbachs, auf der einen Seite von Bergen, auf der andern von Wiesen umgeben. 13'000 E.

Nürnberg in einer sandigen Ebene auf beiden Seiten der niedern Pegnitz in Franken, eine berühmte ehemalige freie Reichsstadt, seit den ältesten Zeiten blühend durch Gewerbe und Kunsterzeugnisse aller Art. 5000 H. 30'000 E.

Fürth am R. U. der Rednitz und L. U. der Pegnitz-Md., eine blühende Fabrikstadt. 13'000 E.

Vorchheim, eine Vestung am R. U. der *

Rednitz und an der Md. der Wisent in einem weiten fruchtbaren Thale. 4000 E.

Bamberg, eine große schöne Stadt, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums, auf beiden Seiten der niedern Rednitz, welche die Stadt in zwei Armen durchfließt, und $\frac{1}{2}$ M. davon in den Main fällt. Am L. U. sind Berge, am R. U. ist eine von waldigen Höhen begränzte Ebene. Fabriken, Handel. 1800 H. 19'000 E.

Baireuth im weiten schönen Thale am L. U. des rothen Mains und an einigen hier einfließenden Bächen, nahe dem Fuße des Fichtelgebirges, so schön und regelmäßig gebaut, wie Bamberg. 11'000 E.

o* Kronach am R. U. der in die Rodach fließenden Kronach (Maingebiet). An der Nordseite liegt auf einem Berge das alte veste Schloss Rosenberg.

o* Koburg, Hauptstadt des Fürstenthums Koburg im Thale an der Itsch. Auf einem hohen Berge an der Ostseite der Stadt liegt die alte aber wohl erhaltene Vestung Koburg mit 5 Bollwerken, tiefen Graben und starken Mauern. 8000 E.

Schweinfurth auf einer Anhöhe am R. U. des Mains im Bisthum Würzburg, noch mit alten verfallenen Werken umgeben. 5000 E.

* Würzburg, eine große Vestung auf beiden Seiten des mittlern Mains, von nahen Bergen umgeben, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums. Der größere Theil der Stadt R des Mains ist nicht stark bevestigt, stärker der kleinere Theil am L. U., und sehr vest durch Natur und Kunst ist am L. U. die auf einem 400 F. hohen steilen Berge gelegene Citadelle Marienberg oder Frauenberg, welche die ganze Stadt beherrscht. Am Abhange dieses Berges wächst der Leistenwein und an dem nahe gelegenen Steinberge der Steinwein. — Würzburg vertheidigt die meisten und besten Operationslinien vom Main an die Donau, und beherrscht die Schiffarth auf dem Main. 1900 H. 22'000 E.

Aschaffenburg im ehemaligen Erzbisthum Mainz, am R. U. des Mains unweit der Md. der Aschaff und am Fuße des Spessart. 6500 E.

Hanau in einer ebenen Gegend am R. U. des Mains und am L. U. der Kinzig-Md. Fabriken, Handel. 12'000 E.

Offenbach am L. U. des Mains ½ M. oberhalb Frankfurth in einer schönen fruchtbaren Ebene, die auf beiden Seiten des Mains von Waldungen umgeben ist. Große Fabriken. 9000 E.

Frankfurth am R. U. des niedern Mains, die berühmte ehemalige freie Reichsstadt, seit 1562 Krönungsstadt der deutschen Kaiser. Sie ist noch jetzt eine freie Stadt, und eine der größten und wichtigsten deutschen Handelsstädte mit berühmten Messen. Auf den alten Wällen sind Alleen und Spatziergänge. Vorstadt Sachsenhausen am L. U. des Mains. — 7 Land- 6 Wasser-Thore, 3500 H. 60'000 E.

Marburg auf dem Abhange eines Berges am R. U. der obern Lahn in Hessen. Universität. 6000 E.

Gießen am L. U. der Lahn in Hessen unterhalb Marburg. Universität. 5500 E.

Wetzlar rings von nahen Bergen umgeben am L. U. der Lahn unterhalb Gießen, ehedem freie Reichsstadt und Sitz des Reichskammergerichts.

Solingen auf einer Hoch-Ebene unweit der Wipper im Herzogthum Berg, seit alten Zeiten berühmt durch Eisen- und Stahl-Waaren, besonders durch Klingenfabriken. 10'000 E.

Elberfeld an der Wipper im Herzogthum Berg oberhalb Solingen, eine der blühendsten deutschen Fabrikstädte. 16'000 E. — An Elberfeld schließen sich und bilden mit dieser Stadt Ein Ganzes die Fabrik-Anlagen im Thale Barmen an der Wipper, von Elberfeld fast eine M. aufwärts bis zum Flekken Gemark. Im Thale Barmen und in Gemark 19'000 E.

Paderborn, Hauptstadt des ehemaligen Bis-

thums an der Du. der in die Lippe fließenden Pader, unweit des teutoburger Waldes. 5500 E.

4. In den nördlichen Niederlanden.

* Arnheim, eine der bedeutendsten Vestungen in Geldern am R. U. des Reins und am Fuße der veluwischen Berge (S. 208.) ½ M. unterhalb des Abflusses der neuen Yssel. Hafen, Handel. 10'000 E.

* Nymegen oder Nymwegen, eine noch größere Vestung, als Arnheim, weiter südlich auf mehreren Hügeln am L. U. der Wael (Wahl) gelegen, mit der Schanze Krodsenburg am R. U. 13'000 E.

* Schoonhoven und Nieuwpoort, kleine holländische Vestungen mit nassen Graben, jene am R, diese gegenüber am L. U. des Leck. 3000, 2000 E.

* Dudewater, eine kleine Vestung mit nassen Graben am R. U. der holländischen Yssel, eines nördlichen Arms des Leck. 1600 E.

Utrecht an dem alten Rein und der hier von ihm abfließenden Vecht, mit Mauern und alten Wällen umgeben und von Kanälen durchschnitten. Universität. 8000 H. 36'000 E.

* Woerden (Wurden), eine Vestung mit nassen Graben auf beiden Seiten des alten Reins in Holland. 3000 E.

Leiden, eine große Stadt in Südholland auf beiden Seiten des alten Reins, 1½ M. von der Nordsee, mit breiten Kanälen durchschnitten. Pulver-Explosion 1807. Universität, Handel. 3000 H. 32'000 E.

Haag, eigentlich s'Gravenhaag (d. h. des Grafen Aufenthalt) in Holland, südwestlich von Leiden unweit der Nordsee, eine große sehr regelmäßig gebaute schöne Stadt, ohne Mauern, aber mit Wassergraben umgeben, und mit Kanälen durchschnitten. Königliche Lustschlösser, Handel. 5400 H. 45'000 E.

Delft an dem Bache Schie in Südholland zwischen Haag und Rotterdam, mit Kanälen durchschnitten und mit einem schönen Hafen an der Maas in

dem Städchen Delfshaven, wohin ein großer Kanal führt. Handel. 4900 H. 14'000 E.

Haarlem unweit des haarlemmer Meeres (S. 42, Z. 1.) in Nordholland, große Fabrik- und Handelsstadt. 8000 H. 20'000 E.

Alkmaer (Alkmahr) nördlich von Haarlem in einer sehr niedrigen Gegend, mit einem Wall umgeben und mit Kanälen durchschnitten. 2600 H. 8000 E.

Doesburg (Duhsburg), eine kleine wohl be- * vestigte Stadt in der Grafschaft Zütphen, am R. U. der Yssel, wo die alte Yssel hineinfließt. 2400 E.

Zütphen, eine Vestung mit gut erhaltenen Wer- * ken am R. U. der Yssel und an der Md. der Berkel. 7000 E.

Deventer (Dewnter) in Dwerysfel eine Be- * stung am R. U. der Yssel und an der Md. der Schipbeek. 10'000 E.

Kampen in Dwerysfel am L. U. der Yssel * unweit ihrer Md., mit alten Werken und nassen Graben umgeben, und mit einem alten Brückenkopfe am R. U. der Yssel. Die Umgegend kann unter Wasser gesetzt werden. 7000 E.

Zwoll eine bedeutende Vestung in Dwerysfel * auf beiden Seiten des Schwarzwassers, ½ M. vom R. U. der niedern Yssel, mit nassen Graben. 12'000 E.

Hasselt, eine kleine Vestung in Dwerysfel * am R. U. des Schwarzwassers unterhalb Zwoll, mit nassen Graben. 1200 E. — — Die Werke von Deventer, Zwoll, Hasselt sind sehr vernachlässigt, die von Kampen ganz verfallen.

Bredevoort oder Breevoort, eine kleine Ve- * stung mit nassen Graben, in einer morastigen Niederung, an der in die alte Yssel fließenden Aa in der Grafschaft Zütphen. 600 E.

Coeverden (Kuwrden) in Dwerysfel, eine * regelmäßig bevestigte Stadt mit nassen Graben und einer Citadelle, am Zusammenflusse mehrerer Bäche, welche hier die kleine Vechte bilden, die eine M.

weiter südlich in die Vechte fließt. Die Vestung ist rings von morastigen Niederungen umgeben. 1500 E.

Leeuwarden (Löwarden) Hauptstadt in Friesland an der Ee, aus welcher ein Kanal nach Dokkum gemacht ist. 16'000 E.

* Gröningen an der in den Lauwer-Zee fließenden Hunse, auf der bis hierher große Schiffe kommen können, mit tiefen nassen Graben und einem hohen Walle mit 17 Bollwerken umgeben. Die Werke sind sehr verfallen, sollen aber wieder hergestellt, und die Stadt stark bevestigt werden. 6000 H. 27'000 E.

Anm. 1. Außer den obengenannten größern und kleinern Vestungen mit ihren Außenwerken, giebt es in den Niederlanden noch eine große Anzahl bevestigter Punkte, von denen die vorzüglichsten und am besten erhaltenen folgende sind: 1) Die Franz- und Ludwigs-Schanze (Fort François und Fort Louis) am Kanal zwischen Dünkirchen und Bergen in Flandern. 2) Knoke, eine große Schanze an der Yser und Md. der Yperle in Flandern. 3) Die Isabellenschanze nordwestlich von Sluys in Flandern. 4) Breskens, ein Dorf auf der L. Seite der Westerschelde-Md., Vlissingen gegenüber, mit drei neuen starken Schanzen. 5) Rammekens oder Zeeborg, s. Middelburg. 6) Haek (Hahk) an der Nordostküste der Insel Walcheren an der Oosterschelde. 7) Die Jungfrau (Jonkvrouw) bei Yfendyk. 8) Die Moritzschanze, Philippine gegenüber. 9) Die Antoniusschanze bei Sas van Gent. 10) Die Moerschanze (Murschanze) und Sandbergschanze bei Hulst. 11) Die Schanze St. Maria und Liefkenshoek (Liefkenshuk) am L., Lillo, Liefkenshoek gegenüber, am R. U. der Schelde, alle unterhalb Antwerpen. 12) Bath, eine Schanze auf Zuyd-Beweland, da wo die Schelde sich in die Oster- und Wester-Schelde theilt. 13) Loevesteyn (Luwestein) s. Workum. 14) Die Schanze Crèvecoeur auf einer Insel an der Md. der Dommel in die Maas. 15) St. Andries oder die St. Andreas-Schanze auf einer Insel zwischen der Maas und Wael (Wahl) nordöstlich von Hertogenbosch. 16) Nieuwersluys, eine Schanze in Utrecht an der Vecht und der Gränze von Holland. 17) Kyk in de Vecht, eine Schanze am L. U. des Schwarzwassers zwischen Zwoll und Hasselt der Md. der Vechte gegenüber. 18) Zwartesluys in Dwer-

yssel am R. U. des Schwarzwassers unweit der Md. 19) Blockzyl und Kuynder am Zuyder-Zee in Owery-yssel. 20) Die alte und neue ommer Schanze in einer morastigen Gegend in Owerysſel, eine M. nördlich von Ommen an der Vechte. 21) Ter Hollen oder ten Holle, eine Schanze an der Südwestſeite des burtanger Moors in Owerysſel, 1½ M. nordöstlich von Coeverden (Kuwrden). 22) Die valter Schanze bei dem D. Valter, 1½ M. nordöstlich von der vorigen Schanze, wo das Nusſelbroek (Nusſelbruck) mit dem burtanger Moor zusammenhängt. 23) Die burtanger Schanze im nördlichen burtanger Moor, 53° nördl. Br., groß und stark, mit Außenwerken gegen die Ems, vertheidigt die Straße durch den Moor. 24) Die alte Schanze (de oude Schans) oder bellingwolder Schanze an der westerwolder Aa bei dem D. Bellingwolde, mit vernachläſſigten Werken. Die Werke von Winschoten, westlich von der alten Schanze, sind ganz verfallen, eben so die beiden nahe gelegenen Schanzen: Winschoterzyl und Brugge Schans. 25) Die neue Schanze (de nieuwe Schans) an der untern westerwolder Aa unweit ihrer Md. in den Dollart, eine regelmäßige starke Vestung, die noch erweitert werden soll. 26) Zoltkamp ein gut bevestigtes Dorf in Gröningen an der Ostseite des Lauwer-Zee, mit nassen Graben. 27) Dostmahorn, eine Schanze in Friesland an der Westseite des Lauwer-Zee. 28) Die Helderschanze bei dem Dorfe Helder auf der nördlichsten Spitze von Holland. Südwestlich von dieser Schanze sind die beiden besten Landungsplätze in den Niederlanden, s. unten die zweite Anm. 29) Die Texelschanzen, zwei neue starke Schanzen auf der Insel Texel, welche die Texelstraße und die Rehde an der Ostseite der Insel vertheidigen (S. 42, 6. S. 43, 1).

Anm. 2. Der nördliche Theil der Niederlande, die ehemalige Republik der vereinigten Niederlande, schon so gesichert durch Flüsse, Bäche, Moräste, überschwemmbare Niederungen, Kanäle, Dämme, wird es noch mehr durch die große Menge von Vestungen und bevestigten Punkten. In ganz Europa ist darin nur der nördliche Theil der Türkei K der Donau und Sau mit den Niederlanden zu vergleichen. Die Hauptvertheidigungslinien dieses Landes, welche durch Vestungen, Flüsse, Ueberschwemmungen, Moräste gebildet werden, und ihre Fronte dem vom vesten Lande kommenden Feinde bieten, sind folgende: 1) Die äußerste längste und stärkste Vertheidigungslinie fängt an auf der Südseite der Westerschelde-Md, bei der Isabellenschanze, und geht längs den südlichen Nebenarmen der Westerschelde über Sluys, Ysendyk, Philippine, Sas van Gent, Axel, Hulst bis Antwerpen; dann K der Schelde

und Oosterschelde über Zantvliet nach Bergen op Zoom, weiter durch die Ueberschwemmungsstrecke bis Steenbergen und die Merk aufwärts bis Breda; weiter über Gertruydenberg, Heusden, Hertogenbosch, Crèvecoeur, die Maas aufwärts bis St. Andries, die Wael (Wahl) aufwärts über Nymwegen bis zum Nein, und diesen abwärts bis Arnheim; von hier die Yssel abwärts über Doesburg (Dusburg), Zütphen, Deventer (Dewnter), Zwoll, die Vechte aufwärts bis zur Md. der kleinen Vechte, diese aufwärts über Coeverden (Kuwrden) und längs dem burtanger Moor über die Schanze ter Hollen, die valter Schanze, burtanger Schanze, alte und neue Schanze zum Dollart.

2) Die mittlere Vertheidigungslinie beginnt bei Workum, und geht über Gorkum längs dem Kanal von da nach Vianen am Leck, diesen aufwärs bis zum Dorfe Grebe unterhalb Wageningen, dann längs der sogenannten greber Linie, einem Ableitungskanal aus den eemer Veenen an der obern Eem in Utrecht in den Leck bei Grebe; weiter längs den eemer Veenen über Amersfoort und längs der Eem bis zu ihrer Mündung in den Zuyder-Zee.

3) Die innerste kürzeste Vertheidigungslinie geht von der Mündung des Leck denselben aufwärts über Schoonhoven und Nieuwpoort bis Vianen, von hier längs dem Kanal bis Utrecht, und dann längs der Vecht über Nieuwersluys und Weesp bis Muyden am Zuyder-Zee. — — Für den Angriff zur See sind die besten Punkte an der Westseite der Nordspitze von Holland. Hier ist der sogenannte Landsdiep bei dem Dorfe Huysduynen südwestlich von Helder, wo ein bequemer Landungsplatz ist, der jetzt durch die Helderschanze an der Westseite von Helder vertheidigt wird. Etwas weiter südlich sind noch Landungsplätze bei den Dörfern groß und klein Keeten. Von diesen Landungspunkten landeinwärts findet man eine von Vestungen entblößte reiche und fruchtbare Gegend.

## V. Im Flussgebiete der Weser und Ems.

Münster an der Aa oder Ahe, welche nördlich bei Greven in die Ems fließt, in einer ebenen nicht sehr fruchtbaren Gegend, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums. Friede den 24. Oktober 1648. Handel. 2200 H. 18'000 E.

Osnabrück, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums, im weiten Thale am L. U. der Hase, mit

alten Wällen und Mauern umgeben. Leinwandhandel. 9500 E.

Oldenburg mit bruchigen und fruchtbaren Niederungen umgeben, am L. U. der untern Hunte, Hauptstadt der ehemaligen Grafschaft, des jetzigen Großherzogthums. 5500 E.

Bremen, eine freie Stadt, eine der größten und bedeutendsten Handelsstädte Deutschlands, auch mit ansehnlichen Fabriken, auf beiden Seiten der niedern Weser, mit Wiesen und sandigen Niederungen umgeben. 5400 H. 40'000 E.

Minden in einer ebenen Gegend am L. U. der mittlern Weser unterhalb der westphälischen Pforte, neu und stark bevestigt. Handel. 1150 H. 7000 E. *

Münden im niedersächsischen Fürstenthum Kalenberg zwischen den Mündungen der Werra und Fulda, welche hier die Weser bilden, von hohen waldigen Bergen umgeben. Handel zu Wasser und zu Lande. 4500 E.

Kassel, Hauptstadt der ehemaligen Landgrafschaft Hessen, in einem weiten Thale auf beiden Seiten der niedern Fulda in Niederhessen. Schöne öffentliche Plätze. 1500 H. 20'000 E.

Fulda, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums, am R. U. der obern Fulda, in einem weiten Thale, das von waldigen Höhen eingeschlossen ist. 8000 E.

Eisenach, Hauptstadt des Fürstenthums Eisenach in Thüringen, auf einer Anhöhe am L. U. der in die Werra fließenden Hörsel, der Md. der Nessa gegenüber, am Fuße des steilen Wartburgberges. Pulverexplosion den 1. September 1810. Fabriken. 8000 E.

Gotha östlich von Eisenach, größer und schöner, au L. U. der in die Nessa fließenden Leine, Hauptstadt des Fürstenthums Gotha in Thüringen. 12'500 E.

Göttingen an der R. Seite der obern Leine im Fürstenthum Kalenberg. Alter Wall mit Alleen. Universität, Bibliothek. 10'000 E.

Hannover, Hauptstadt des Fürstenthums Ka-

lenberg in einer Ebene an der durch die Stadt fließenden Leine. Fabriken, Handel. 2000 H. 24'000 E.

* Wilhelmstein, eine kleine Vestung auf einer Insel im steinhuder Meer, s. S. 222, 3.

Hildesheim am R. U. der in die Leine fließenden Innerste, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums, mit alten Wällen, Graben, Mauern umgeben. 11'000 E.

Klausthal auf dem Oberharze im Fürstenthum Grubenhagen mit berühmten Silber- und Bleibergwerken. An der Nordseite die Stadt Zellerfeld. 8000 und 3000 E.

Goslar an der Nordseite des Harzes am Fuße des Rammelsberges und an der in die Ocker fließenden Gose, ehemalige freie Reichsstadt. 6000 E.

Braunschweig, eine große Fabrik- und Handelsstadt, Hauptstadt des niedersächsischen Fürstenthums Wolfenbüttel, in einer ebenen nicht sehr fruchtbaren Gegend an der mittlern Ocker. Messen. 3200 H. 32'000 E.

Celle in einer sandigen Ebene am L. U. der Aller und an der Md. der Fuse im Fürstenthum Lüneburg. Handel. 8500 E.

## VI. Im Flussgebiete der Elbe und R der niedern Elbe.

### 1. L der Elbe.

* Tabor, eine von den Hussiten angelegte Vestung auf dem Berge Tabor am R. U. der Luschnitz in Böhmen. 3300 E.

Budweis am R. U. der obern Moldau und der Malsch-Md. in Böhmen, wo sich L der Moldau nordwestlich die moorige seereiche Niederung bis Wodnian zieht. In Budweis vereinigen sich mehrere Hauptstraßen, und besonders auf der Verbindungsstraße zwischen Prag und Ens ist die Stadt ein

wichtiger strategischer Punkt, der eine Vestung vom zweiten Range sein sollte. 6000 E.

Prag, Hauptstadt von Böhmen und große * Vestung über eine M. im Umfange, auf beiden Seiten der niedern Moldau in einem von felsigen Bergen beengten Thale. Die Vestungswerke sind meist von beherrschenden Höhen umgeben, auf denen keine Außenwerke liegen, außer dem abgesonderten bevestigten hohen Wischehrad südöstlich am R. U. — Mittelpunkt des böhmischen Handels, Fabriken, Universität. 40 öffentliche Plätze, 68 Paläste, 3200 H. 80'000 E.

Eger, eine Vestung am R. U. der obern Eger * in Böhmen unweit der Gränze der Oberpfalz, theils im Flussthale, theils auf felsigen Höhen, mit einem alten vesten Schlosse. Sie deckt einige Hauptpässe durch das Fichtel- und Erz-Gebirge nach Böhmen, aber sie wird von einer benachbarten Höhe beherrscht. Sauerbrunnen. 8000 E.

Karlsbad in Böhmen unweit des R. U. der Eger unterhalb Eger, auf beiden Seiten der Md. der Töpel in einem engen Thale zwischen hohen Bergen. Berühmte warme Bäder und Eisenwaaren-Fabriken. 2500 E.

Freiberg am Fuße des Erzgebirges in Obersachsen, unweit des L. U. der freiberger Mulda. Die nächsten Umgebungen sind aber nicht bergig. In einer kleinen Entfernung von der Stadt sind die größten und reichsten Silberbergwerke in Deutschland (jährlich 28'000 Mark Silber). Fabriken. 9000 E.

Chemnitz in einem fruchtbaren Thale des Chemnitzbaches, der nordwestlich in die zwickauer Mulda fließt, mit doppelten Mauern umgeben. Sehr berühmte Fabriken. 11'000 E.

Gera, eine reußische Fabrikstadt in einem Thale am R. U. der weißen Elster. 7000 E.

Altenburg, Hauptstadt des Fürstenthums Altenburg in einem weiten fruchtbaren Thale unweit des L. U. der Pleiße. 9000 E.

Leipzig, eine große berühmte Handelsstadt in einer weiten fruchtbaren Ebene an der niedern Pleiße. Drei Messen, Fabriken, Mittelpunkt des deutschen Buchhandels. 1400 H. 37'000 E.

Jena im steilen felsigen Thale der Saale an deren L. U. im Fürstenthum Weimar. Berühmte Universität, Mittelpunkt der Burschenschaften. 6000 E.

Naumburg am R. U. der Saale unweit der Unstrut-Md. in Thüringen, von Weinbergen umgeben. Der Handel wird jetzt sehr bedeutend. 8000 E.

Merseburg am Thalrande des steilen L. U. der Saale zwischen Naumburg und Halle, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums. 6000 E.

Halle am R. U. der hier in mehreren Armen fließenden Saale, an der R. ansteigenden Thalseite, zum Theil noch mit doppelten Mauern umgeben, außer welchen die Vorstädte und frankischen Stiftungen (das große Waisenhaus und königl. Pädagogium, gegründet von A. H. Franke am Ende des 17. Jahrh.) liegen. Die Stadt ist seit uralten Zeiten berühmt durch ihre Salzquellen. Universität seit 1694, Fabriken. 2200 H. 20'000 E.

Bernburg, Hauptstadt des Fürstenthums Anhalt-Bernburg, auf beiden Seiten der niedern Saale, R an der steilen Thalseite, hier das Schloss auf einer felsigen Höhe. 5000 E.

Weimar, Hauptstadt des Fürstenthums, im weiten Thale der Ilm am L. U. dieses Flusses. Musensitz. 10'000 E.

* Erfurth, eine neu und stark bevestigte Stadt auf beiden Seiten der in die Unstrut fließenden Gera, mitten in Thüringen. Zwei starke auf Anhöhen ligende Citadellen sind der Petersberg westlich, und die Cyriaksburg südwestlich von der Stadt. 6 Thore, 2900 H. 16'000 E. (zu Luthers Zeiten 58'000 E.)

Mühlhausen, eine ehemalige freie Reichsstadt am L. U. der Unstrut in Thüringen, von Bergen umgeben. 9500 E.

Nordhausen, ehemalige freie Reichsstadt am südlichen Fuße des Harzes an der in die Helme fließenden Zorge, zum Theil auf dem Abhange der L. Thalseite. Südöstlich die goldene Aue (S. 130). Branntweinbrennereien. 9000 E.

Quedlinburg, Hauptstadt der ehemaligen Abtei, von König Heinrich dem ersten gegründet, an der Nordostseite des Harzes unweit des Gebirgsfußes, auf beiden Seiten der Bode. Schloss auf einem felsigen Berge. Die bisher berühmten Branntweinbrennereien sind jetzt größtentheils eingegangen. 11'000 E.

Aschersleben in einer fruchtbaren Ebene, die zum Theil ehedem ein See war, im Halberstädtschen, an der Eine, welche unterhalb der Stadt in die Wipper fließt. 8000 E.

Halberstadt, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums, in einer fruchtbaren Ebene an der in die Bode fließenden Holtemme. 14'000 E.

Lüneburg am L. U. der Ilmenau in einer sandigen Ebene, Hauptstadt des Fürstenthums, mit alten Wällen umgeben (den 2. April 1813). Salzquellen, Handel. 10'000 E.

## 2. An der Elbe.

Josephstadt, sonst Pless genannt, seit 1780 * regelmäßig und stark bevestigt, auf einer Anhöhe am L. Ufer der Elbe und der Mündungen der Aupa und Mettau, oberhalb Königinngrätz. Die Vestungsgraben können unter Wasser gesetzt werden. 1500 E.

Königinngrätz, eine stark bevestigte Stadt * in einer ebenen Gegend in Böhmen am l. U. der Elbe und R. U. der Md. des Adler, welche beide Flüsse die Stadt in einem spitzen Winkel einschließen. 6000 E.

Theresienstadt, ein seit 1780 angelegtes * großes stark bevestigtes Lager für 16'000 Mann, zwischen und außer den beiden Ausflüssen der Eger oberhalb Leutmeritz in Böhmen. Der L. Ausfluss

ist gegraben und mit Ueberschwemmungsschleusen versehen. Die Stadt ist klein und hat nur 1000 E.

* Königstein, eine neben dem offnen Städchen Königstein liegende Felsenvestung am L. U. in Obersachsen, zwei M. von der böhmischen Gränze. Sie liegt auf einem 600 F. über der Elbe hohen Sandsteinfelsen, der fast 300 F. hoch senkrecht abgeschnitten ist, und auf einer Höhe steht, die sich von dem Elb-Ufer und der Stadt Königstein steil erhebt. Der einzige Zugang an der Nordwestseite ist durch starke Bevestigungen gedeckt, und in der Vestung selbst auf der Hoch-Ebene des Felsen ist ein kleines Gehölz, ein Ackerfeld und ein tiefer Brunnen. Diese Vestung beherrscht die Schiffarth auf der Elbe. Bombenveste Kasematten, große Magazine, 400 Mann Besatzung. — Gegenüber am R. U. der Elbe ist der höhere senkrechte Felsen Lilienstein.

Pirna am L. U. zwischen Königstein und Dresden, von steilen Bergen umgeben. An der Ostseite auf einem Berge die ehemalige Vestung Sonnenstein, jetzt eine Anstalt für Wahn- und Blödsinnige. 4500 E.

Dresden, eine große schöne Stadt im weiten Thale auf beiden Seiten der Elbe, R der Weißeritz-Md., jetzt ohne Vestungswerke. Fabriken, Handel, berühmte Kunstwerke, die sich durch Alterthum, Schönheit und innern Werth auszeichnen. 6 Thore, 5 Hauptplätze, 2700 H., 50'000 E.

Meißen am L. U. unterhalb Dresden, auf dem Abhange der Thalseite, von König Heinrich I. 922 gegründet. Porzellanfabrik. 4500 E.

* Torgau, eine neu und sehr stark bevestigte Stadt am L. U. in Obersachsen, von Niederungen, Seen und Teichen umgeben. Brückenkopf am R. U. 4500 E.

* Wittenberg, auch neu und stark bevestigt, am R. U. mit einem Brückenkopf am L. U. 4000 E.

Dessau, Hauptstadt des Fürstenthums Anhalt-Dessau, in einer fruchtbaren schön bebauten Nie-

derung am L. U. der Mulda unweit ihrer Md. in die Elbe. 9500 E.

Magdeburg, Hauptstadt des ehemaligen Erzbisthums, eine große Vestung vom ersten Range. * Die Elbe theilt sich hier in zwei Hauptarme, die alte und neue Elbe; zwischen welchen noch ein dritter kleinerer Arm fließt. Die Stadt liegt am L. U. der westlich fließenden neuen Elbe, und hat an der Landseite eine doppelte Umfassung von Wällen und Graben, die äußerste seit 1731. Auf der Südseite vor dem sudenburger Thore sind zwei Außenwerke, die Sternschanze vom Major Wallrawe vor dem siebenjährigen Kriege angelegt, und die neue Schanze Scharnhorst seit 1813. Auf der Ostseite sind die drei Elbarme, die starke Citadelle mit fünf Bollwerken, ganz kasemattirt, zwischen der neuen Elbe, dem mittlern Arm und der Schleuse, und ein großer starker Brückenkopf, die Thurmschanze genannt, am R. U. der alten Elbe, des östlichen Armes. Großer Stapelplatz von auf- und abwärs auf der Elbe gehenden Waaren (der Verlust des uralten Stapelrechts steht bevor), Handel zu Wasser und zu Lande, Fabriken. 5 Thore, 2 öffentliche Plätze, mit den Vorstädten Neustadt und Sudenburg außer den Werken 3000 H. 34'000 E.

Hamburg am R. U. der niedern hier fast * eine M. breit netzförmig in vielen Armen fließenden Elbe und auf beiden Seiten der Alster-Md., in einer Ebene mit Niederungen umgeben, eine große starke Vestung, eine M. im Umfange, eine freie Stadt und einer der größten Handelsplätze in Europa. Zwei Hafen für Seeschiffe, ansehnliche Fabriken. Vier Land- zwei Fluss-Thore, 8200 H. 120'000 E.

Altona am R. hohen Ufer in Holstein, ganz nahe bei Hamburg (al to na), von einer hamburger Vorstadt nur durch einen Graben getrennt, eine sehr bedeutende Handelsstadt. Hafen für Seeschiffe, Fabriken. 2200 H. 24'000 E.

Glückstadt, eine bedeutende Vestung am R. U. *

der hier in Einem Arme fließenden eine M. breiten Elbe in Holstein, in einer bruchigen Marschgegend. Die Graben können unter Wasser gesetzt werden. Hafen für Seeschiffe. 5000 E.

* Stade, eine Vestung unweit des L. U. der Elbe auf beiden Seiten der hier schiffbaren Schwinge, im ehemaligen Erzbisthum Bremen. 6000 E.

## 3. R der Elbe.

Bauzen in der Oberlausitz, Hauptstadt der ganzen Lausitz, am R. U. der Spree auf einer steilen Höhe. 10'000 E.

Kottbus am L. U. der Spree, in einer ebenen Gegend der Niederlausitz. Tuchwebereien. 7000 E.

Berlin in einer sandigen Ebene auf beiden Seiten der niedern Spree in der Mittelmark, eine der schönsten Städte Europa's, nächst Wien die größte Stadt Deutschlands, über zwei M. im Umfange, Residenz des Königs von Preußen, blühend durch Fabriken und Handel. Universität. 15 Thore, 22 öffentliche Plätze, 34 Brücken, 7200 H. 182'000 E.

* Spandau, eine Vestung am R. U. der Havel, der Spree-Md. gegenüber. Die Stadt ist mit einfachen Werken umgeben, deren Graben unter Wasser gesetzt werden können, und sehr stark ist die Citadelle auf einer Insel in der Havel, ein regelmäßiges Viereck mit gemauerten Wällen, Kasematten und Außenwerken am L. U. 4500 E.

Potsdam, eine der regelmäßigsten und schönsten deutschen Städte am R. U. der Havel, die sich ober- und unterhalb zu Seen erweitert, mit schönen Anlagen und Palläste um die Stadt. Fabriken. 18'000 E.

Brandenburg auf beiden Seiten der Havel, von Niederungen und Seen umgeben. An der Nordseite erhebt sich der sandige Marienberg steil und hoch über die Stadt. Wollenzeug-Fabriken. 11'000 E.

Rostock am L. U. der hier sehr breit werden-

den Warnow, die größte Stadt in Meklenburg. Bedeutender Handel, Hafen bei Warnemünde an der Md. der Warnow, Universität. 2200 H. 15'000 E.

Schwerin am schweriner See in Meklenburg, fast ganz von Wasser umgeben. 10'000 E.

Lübeck, eine freie Stadt auf einer Anhöhe am R. U. der Trawe und L. U. der Wackenitz, welche beide Flüsse die Stadt fast ganz umfließen, mit Mauern, Thürmen, alten Wällen und tiefen Graben umgeben (d. 6. 7. Nov. 1806.) Sie treibt starken Handel, und hat einen Hafen für Seeschiffe bei Travemünde an der Md. der Trawe in die Ostsee. 3300 H. 30'000 E.

Anm. Von den 99 ehemaligen freien Reichsstädten, den Perlen in der deutschen Krone, welche die Habsucht der Franzosen und der deutschen Fürsten zerknickt hat, sind noch 4 übrig: Lübeck, Hamburg, Bremen, Frankfurth a. M. Hamburg haben die Franzosen zu einer guten Vestung gemacht, die Hamburger wollen aber die Wälle abtragen, und Speicher an ihrer Stelle aufbauen.

## VII. Im Flussgebiete der Oder.

### 1. L der Oder.

Troppau im Thale am R. U. der Oppa in Oberschlesien, Fabrik- und Handels-Stadt. 11'000 E.

Neiße, eine starke Vestung am R. U. der untern Neiße in Schlesien und an der Md. der Bielau, im sumpfigen Thale, mit weitläufigen Werken, die besonders stark sind durch Wassergraben und Ueberschwemmungsschleusen. Unter den Außenwerken auf den umliegenden Höhen zeichnet sich besonders die Vestung Preußen L der Neiße aus. 8000 E. *

Glaz, Hauptstadt der Grafschaft Glaz, eine * starke Vestung auf beiden Seiten der obern Neiße. Die Stadt liegt auf dem Abhange des Berges Donjon am L. U., die Vorstadt auf dem Abhange des Schäferberges am R. U., und beide sind nur bevestigt durch einen einfachen Wall und Graben, der unter

Wasser gesetzt werden kann. R über der Vorstadt auf dem hohen Schäferberge liegt eine regelmäßige starke Vestung, und auf den Anhöhen um die Stadt am L. U. zieht sich halbmondförmig der sogenannte Kranich, der die Belagerer verhindert, die Stadt zu beschießen. Glaz deckt einen Hauptpass zwischen Böhmen und Schlesien, S. 197. 6000 E.

* Silberberg, eine Felsenvestung auf dem Eulengebirge über dem offnen Bergstädchen Silberberg, nördlich von Glaz, im Fürstenthum Münsterberg. Die Vestung besteht aus fünf bevestigten Bergspitzen, die durch einen bedeckten Weg mit einander verbunden sind. Der 70 F. tiefe Graben und die drei Reihen Kasematten sind ganz in Felsen gehauen.

* Schweidnitz, eine Vestung am Fuße des Riesengebirges und am L. U. der Weistritz (S. 136, 4.) in Schlesien, hat eine vortheilhafte Lage gegen Böhmen, und deckt den Pass von hier über Landshut und Trautenau (S. 198, 5.) Die Stadt war sehr stark bevestigt, und hatte 6 Schanzen, welche sich um die Vorstädte zogen, und die Belagerer abhielten, die Stadt zu beschießen. Friedrich 2. ließ sie mit einem Kostenaufwande von 14 Millionen Thalern erbauen. Schweidnitz ging den 16. Febr. 1807 an die Franzosen über, und Napoleon ließ die Werke sprengen. Nur ein Theil des Hauptwalles und die Kasematten im Innern blieben verschont. 1813 wurde der Wiederaufbau der Werke angefangen. 8000 E.

Liegnitz am L. U. der Katzbach in Schlesien, in einer ebenen Gegend. Fabriken. 10'000 E.

Reichenberg, Fabrikstadt im lausitzer Gebirge in Böhmen, am R. U. der obern lausitzer Neiße.

Görlitz am L. U. der lausitzer Neiße in der Oberlausitz, an und zwischen felsigen Höhen. Fabriken. 10'000 E.

Prenzlow, Hauptstadt der Ukermark am R. U. der Uker und an der Nordseite des Ukersee's, in

einer ebenen freien Gegend, von Niederungen umgeben. 8000 E.

## 2. An der Oder.

Kosel, eine stark bevestigte Stadt am L. U. * im Fürstenthum Oppeln. Westlich Niederungen und kleine Seen. Die Vestungsgraben können unter Wasser gesetzt werden. 2500 E.

Brieg in einer ebenen Gegend am L. U. Leinwandhandel. 9000 E.

Breslau, Hauptstadt von Schlesien in einer Ebene am L. U. der Oder und der Ohlau-Md., groß und wohlgebaut, Mittelpunkt des schlesischen Handels. Fabriken, Universität. 6 Thore, 3 öffentliche Plätze, 3300 H. 72'000 E.

Glogau, eine starke Vestung unweit des L. * U. mit hohen Wällen und der bevestigten Dom-Insel. Zeughaus, Provianthaus, Kasernen, Pulvermagazine. 8000 E.

Frankfurth am L. U., an der Landseite von beherrschenden Höhen umgeben. R der Oder eine weite Niederung, an welcher südwärts die kunersdorfer Höhen. Handel, Messen. 14'000 E.

Küstrin, eine sehr starke Vestung am R. U. * der Oder und der Md. der Wartha, die sich hier südlich und östlich von der Stadt zu einem See erweitert. Nordöstlich, wo sie allein von der Landseite zugänglich ist, sind sumpfige Niederungen, durch welche zwei Straßen auf Dämmen gehen. Darum, wiewohl die Werke fehlerhaft nach alter italienischer Art (Flanken der Bollwerke winkelrecht auf den Kurtinen) angelegt, die Bollwerke zu klein und die Wälle zu hoch sind, ersetzt die Natur das Mangelhafte und Fehlerhafte der Kunst durch die Umgebungen. Außenwerke hat die Vestung nicht. 1758 wurde die Stadt von den Russen durch Beschießen ganz zerstört, die Vestung litt wenig und wurde nicht genommen. 5000 E.

Stettin, Hauptstadt von Pommern und eine *

sehr starke Vestung an der niedern Oder, die hier in vier Armen durch eine 1 M. breite Niederung fließt. Die Stadt liegt mit ihren Vestungswerken auf beiden Seiten des L. Arms, der eigentlichen Oder. Die Stadt selbst liegt am L. U. dieses Arms auf dem Abhange einer Höhe, ist mit einer doppelten Reihe von Werken umgeben, und hat drei Außenwerke: die Schanzen Wilhelm, Leopold, Preußen, welche letztere, ein regelmäßiges Fünfeck, das größte stärkste und entfernteste, westlich von der Stadt auf einer Anhöhe liegt. R dieses westlichen Arms ist die mit bevestigte große Vorstadt Lastadie, und weiter östlich geht eine M. lang ein Steindamm mit Brücken über die andern Oder-Arme nach der bevestigten Stadt Alt-Damm. — Große Handelsstadt, Fabriken. 1700 H. 22'000 E.

3. R der Oder.

Teschen am R. U. der Elsa am Fuße der Karpaten in Oberschlesien. 6000 E.

Landsberg am R. U. der niedern Wartha, in einer fruchtbaren Gegend außerhalb des Warthabruchs (S. 240, 6.), der unterhalb der Stadt und gegenüber L der Wartha ist, an der Landseite von Höhen umgeben. Getraide- und Woll-Handel. 8000 E.

Stargard in einer ebenen fruchtbaren Gegend auf beiden Seiten der Ihna in Hinterpommern. 9000 E.

## VIII. An den Küsten der Ostsee.

* Kolberg, eine starke Vestung in Hinterpommern, am R. U. der Persante nahe an ihrer Md., wo sie einen Hafen bildet, Münde genannt. Die Vestungsgraben können unter Wasser gesetzt werden. Ostwärts schließt sich an die Vestungswerke ein großes stark bevestigtes Lager. Die Gegend um Kolberg ist eine Niederung mit Bächen und kleinen Seen. 7000 E.

Swinemünde auf der Insel Usedom am L. U. der Swine nahe an ihrer Md. Der Hafen dieser Stadt ist seit einigen Jahren so erweitert und vertieft, dass er jetzt der erste pommersche Ostsee-hafen ist, in welchen aus der swinemünder Rehde vor der Md. der Swine die größten Seeschiffe ein-laufen können. Von hier gehen die Waaren auf kleinern Schiffen landeinwärts. 3000 E.

Die peenemünder Schanze auf der Insel * Usedom am R. U. der Peene-Md., vor welcher auch eine Rehde für Seeschiffe ist, von der kleinere Schiffe die Peene aufwärts gehen. Dieser Schanze gegen-über auf einer Landspitze in Vorpommern ist die kleinere Schanze Grünschwad.

Greifswalde in Vorpommern unweit des rügenschen Bodden (S. 41, 4.) am R. U. des Baches Ryk, der hier für kleine Schiffe fahrbar wird, und an dessen Md. ein Seehafen ist. Handel, Universität. 7000 E.

Stralsund, Hauptstadt von Vorpommern am * Gellen (S. 42, II, 2.), der Insel Rügen gegen-über, rings von Wasser und Morästen umgeben, dadurch eine natürliche Vestung, zu der nur einige Dämme und Brücken führen, ehedem auch durch die Kunst stark bevestigt. Die Werke sind 1811 und 1812 von den Franzosen geschleift, und sollen wie-der hergestellt werden. Hier fiel der große edle Schill den 31. Mai 1809. Guter Seehafen, Han-del. 1500 H. 15'000 E.

Wismar an der südlichen Spitze des nach ihm benannten Busens in Meklenburg, von Seen und Niederungen umgeben. Guter Hafen für große Seeschiffe, Handel. 7000 E.

Kiel in Holstein am kieler Fohrd. Guter Hafen, Handel, Universität. 8000 E.

# IX. Im Flussgebiete der Donau, der Etsch, des Isonzo und an der Küste des adriatischen Meeres.

## 1. L der Donau.

Eichstädt oder Aichstädt, Hauptstadt des ehemaligen fränkischen Bisthums, am L. U. der Altmühl, im engen steilen Thale. 6000 E. — Westlich davon auf einem Berge das alte Schloss Willibaldsburg, dessen Graben in Felsen gehauen sind.

Amberg auf beiden Seiten der Vils in Baiern, im steilen Thale, mit einer doppelten Mauer und einem tiefen Graben umgeben. Hier treffen Hauptstraßen aus Franken, Böhmen und von der Donau zusammen. Die Stadt sollte eine Vestung vom zweiten Range sein. 7000 E.

Iglau am R. U. der obern Iglawa in Mähren, in einer hohen rauhen Gegend des böhmisch-mährischen Gebirges. Fabriken. 14'000 E.

Brünn, Hauptstadt von Mähren am Einfluss der Zwittawa in die Schwarza, schön gebaut, bis 1809 eine Vestung, deren Werke damals von den Franzosen gesprengt wurden. An der Westseite auf einem hohen Berge die alte Vestung Spielberg. 27'000 E.

* Olmütz zwischen zwei Armen der obern March in Mähren, eine starke Vestung, deren Graben unter Wasser gesetzt werden können. Hier vereinigen sich Hauptstraßen aus Schlesien und Böhmen, aber die Vestung ist doch von keiner großen Bedeutung, denn sie liegt zu weit vom Gebirge landeinwärts, kann überall ohne Schwierigkeit umgangen werden, und deckt die engen Gebirgspässe, durch welche jene Straßen führen, gar nicht. 9000 E.

## 2. An der Donau.

Ulm am L. U. unterhalb der Ill-Md. und am Fuße der rauhen Alp in Schwaben. Sechs

Hauptstraßen vereinigen sich hier. Die Stadt ist desshalb, und zur Behauptung beider Ufer der obern Donau, ein sehr wichtiger strategischer Punkt, schon vertheidigungsfähig durch Bevestigung des nahe gelegenen Michelsberges. Sie soll eine Bundesvestung vom ersten Range und ein Hauptwaffenplatz werden. Fabriken und Handel. 1600 H. 14'000 E.

Regensburg am R. U. der Donau, die sich hier in zwei Arme theilt, der Md. des Regen gegenüber, in einem weiten Thale, das von den Höhen am L. U. der Donau beherrscht wird. Starke Mauer und schlechte Graben mit einer Kontreskarpe. Zur Behauptung beider Donau-Ufer in Baiern ist sie ein sehr wichtiger Punkt, und müsste desshalb eine Vestung vom ersten Range sein. Handel, Fabriken. 1800 H. 20'000 E. — Stadt am Hof gegenüber am L. U. der Donau R der Md. des Regen.

Passau, eine wichtige Vestung in den vier * Ecken, welche der Inn und die der Md. des Inn gegenüber einfließende Ilz mit der Donau machen. Sie beherrscht die Donau und den Inn, und sichert die Verbindung der Ufer beider Flüsse. Die eigentliche Stadt Passau liegt zwischen der Donau und dem L. U. der Inn-Md. auf einer Halbinsel, die beide Flüsse bilden, welche die Stadt fast ganz umfließen. Gegenüber am R. U. der Inn-Md. liegt die Innstadt am Abhange eines Berges, mit der vorigen durch eine hölzerne Brücke verbunden. Der Innstadt gegenüber am L. U. der Donau und Ilz-Md. liegt die Ilzstadt, beide nicht durch eine Brücke verbunden, und der Ilzstadt gegenüber am R. U. der Ilz-Md. und L. U. der Donau liegt auf einem 400 F. hohen steilen Berge die große starke Vestung Oberhaus, die mit 8 neuen starken Schanzen umgeben und mit dem tiefer an demselben Berge liegenden vesten Schlosse Niederhaus verbunden ist. Hölzerne Brücke von dieser Vestung über die Donau nach der eigentlichen Stadt Passau. Diese die Inn- und Ilz-Stadt sind an der Landseite

nur mit einer Mauer und einem Graben umgeben. 7000 E.

Linz am R. U. im Erzherzogthum Oesterreich, in einem weiten Thale, das von den Höhen des L. U. beherrscht wird. Handel, Fabriken, besonders Wollenzeug-Fabriken. Gegenüber am L. U. die Stadt Urfar, mit Linz durch eine Brücke verbunden. 1300 H. 18'000 E.

Ens am L. U. der Ens unweit ihrer Md. auf einem Berge. Sie ist ein sehr wichtiger strategischer Punkt, der einzige gute Uebergangspunkt über die Ens. Hier vereinigen sich die Haupt- und Kunst-Straßen aus Böhmen, Baiern, Salzburg, Steiermark, Wien. Die Stadt verdient, eine Vestung vom ersten Range zu sein. 3000 E.

Wien am R. U. im Erzherzogthum Oesterreich und an der Md. des Baches Wien, unweit der ungarischen Gränze, die größte und volkreichste Stadt Deutschlands, 3 M. im Umfange, Hauptstadt des österreichischen Staats und Residenz des Kaisers. Die eigentliche Stadt Wien, etwa der neunte Theil des Ganzen, war sonst bevestigt, jetzt sind die Werke abgetragen, und nun ein breiter Zwischenraum zwischen der Stadt und den 33 Vorstädten, welche sie rings umgeben, und auswärts von der sogenannten Linie eingeschlossen sind, d. h. einem Graben und 10 F. hohem gemauertem Walle. Die Donau fließt hier in drei Armen, von denen der R. zwei Vorstädte von der Stadt trennt, und bildet einige große Donau-Inseln, die größte die Lobau genannt unterhalb Wien (Mai und Juni 1809.) Die Umgegend ist eine fruchtbare schön bebaute Ebene. — Mittelpunkt des österreichischen Handels, 3000 Fabriken, welche 60'000 M. beschäftigen. 22 Thore, 7200 H. 250'000 E. ohne das Militär.

## 3. R der Donau.

Augsburg, eine berühmte Fabrik- und Handelsstadt, ehemalige freie Reichsstadt in Schwaben,

in der Lech-Ebene am L. U. des Lech und R. U. der unterhalb in ihn fließenden Wertach, mit einer Mauer und einem alten Graben umgeben. 4 Thore, 3700 H. 30'000 E.

München am L. U. der Isar in einer ebenen fruchtbaren Gegend, die große schöne Hauptstadt von Baiern, eine der schönsten Städte in Europa, mit großen Vorstädten, von denen eine R der Isar, an dem hier abschüssigen Ufer. 3200 H. 60'000 E.

Landshut am R. U. der Isar, ein wichtiger Punkt auf der Verbindungslinie zwischen Regensburg und dem Inn, sollte wenigstens eine Vestung vom dritten Range sein. Schloss Trausnitz an der Ostseite auf einem Berge, Kloster Seligenthal gegenüber am L. U. Universität. 8000 E.

Inspruck oder Innsbruck, Hauptstadt von Tyrol, auf beiden Seiten des Inns und am L. U. der Sill-Md., am Fuße hoher steiler Alpenberge, die aber östlich zurücktreten, und ein ziemlich weites Thal lassen. Fünf Hauptstraßen aus der Schweiz, aus Schwaben, Baiern, Salzburg, Italien vereinigen sich hier. Als Vestung würde diese Stadt die Hauptverbindung zwischen Deutschland und Italien sperren. 10'000 E.

Kufstein am R. U. des Inns im nördlichen Tyrol an der Gränze von Baiern, im tiefen Thalgrunde, von Mauern und einem Graben umgeben. Daneben liegt auf einem hohen steilen Felsen die Josephsburg oder Zellerburg mit sehr starken Mauern, welche Schießscharten haben und von 6 Thürmen flankirt werden, und mit Kasematten und Werken, welche größtentheils in Felsen gehauen und alle bombenvest sind. Auch der einzige Zugang zu dieser Vestung ist übermauert. An einem der Thürme ist eine ungeheure Kette bevestigt, wodurch der Inn gesperrt werden kann. Vor der Vestung zwischen dem Inn und einer Felsenwand sind die zellerburger Linien, die aus vier Bollwerken und einigen Batterien bestehen. Die Vestung beherrscht den Inn

und die Hauptstraße im Innthale, welche von hier an abwärts sich theilt, und auf beiden Seiten des Inns nach München und Traunstein weiter geht.

o* Salzburg, Hauptstadt des ehemaligen Erzbisthums, auf beiden Seiten der untern Salza in dem hier weiten westwärts sumpfigen Thale, in das sich aber R noch Berge bis an die Stadt ziehen und hier steil und felsig abfallen. Auf dem höchsten dieser Berge, dem Nonnenberge, liegt die Vestung Hohensalzburg 600 F. über dem Inn, eine große starke Citadelle mit einem Zeughause. Die Stadt ist mit einem Graben und alten Wällen umgeben. 900 H. 14'000 E.

Steier am L. U. der untern Ens und auf beiden Seiten der Steier-Md., drei M. oberhalb Ens, von Bergen umgeben. Sie steht längs der Ens nördlich mit Ens, südlich mit dem Murthale, längs der Steier mit der obern Ens und von da aus mit Salzburg durch Kunststraßen in Verbindung, und sollte desshalb wenigstens eine Vestung vom dritten Range sein. Eisenwaaren-Fabriken. 7000 E.

Grätz, Hauptstadt von Steiermark, auf beiden Seiten der Mur in dem hier weiten Thale, $1\frac{1}{2}$ M. im Umfange. Die eigentliche Stadt liegt am L. U., und ist an der Landseite mit alten Werken umgeben und durch dieselben von drei Vorstädten geschieden. Am R. U. ist die große Murvorstadt mit Kasernen. Bergschloss mit dem Zeughause auf einem 300 F. hohen Berge an der Nordseite der Stadt. Handel, Messen. 6 Thore, 2600 H. 50 Paläste, 35'000 E.

Klagenfurth, Hauptstadt von Kärnten, unweit des R. U. der in die Gurk fließenden Glan und des R. U. des Wörthsee's (S. 231, 9.). Die Umgegend ist wellenförmiger Boden. Kanal in den Wörthsee, Durchgangshandel. 9500 E.

Laibach, Hauptstadt von Krain, auf beiden Seiten der hier schiffbaren Laibach, unweit des R. U. der Sau in einem weiten aufwärts sumpfigen Thale. Durchgangshandel. 20'000 E.

Neustadt an der in die Leitha fließenden Fischa, in einer ebenen Gegend, 6 M. südlich von Wien, auf der großen Straße von Wien nach Italien. Militär-Akademie verbunden mit einer Reitschule. 6000 E.

## 4. Im Flussgebiete der Etsch, des Isonzo und am adriatischen Meere.

Brixen, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums in Tyrol, am R. U. der Eisack, der Rienz-Md. gegenüber, im tiefen Thale von hohen steilen Alpenbergen umgeben. Zwei Hauptpässe von Inspruck und aus Kärnten vereinigen sich hier, und gehen das Eisackthal abwärts (S. 166.). 4000 E.

Bozen, die bedeutendste Handelsstadt in Tyrol, am R. U. der Eisack unweit ihrer Md. in die Etsch, im schönen weiten Thale, mit hohen Weinbergen umgeben. Die Stadt wurde 1809 erstürmt und fast ganz verbrannt. Zwei Pässe: das untere Eisack- und obere Etschthal vereinigen sich hier. (S. 165. 166.). Als Vestung würde die Stadt den ersten Pass beherrschen, im Etschthale aber durch eine Nebenstraße R des Flusses (von Meran nach St. Michele) umgangen werden können. — Messen. 8000 E.

Trient, Hauptstadt des ehemaligen Bisthums in Tyrol, am L. U. der Etsch im tiefen sich hier erweiternden Thale des Flusses, von hohen Weinbergen umgeben. Die Straße aus Italien durch das obere Brentathal fällt hier in die große Etschstraße (S. 167, d.). 7000 E.

Rovereith (Roveredo) im weiten fruchtbaren Etschthale, unweit des L. U., südlich von Trient. 8000 E.

Görz, Hauptstadt des Friaul, am L. U. des Isonzo und am Fuße der Alpen. 10'000 E.

Gradiska, eine kleine aber wohlbevestigte Stadt am R. U. des Isonzo unterhalb Görz, vertheidigt die Hauptstraße von Triest nach Italien. 1000 E.

Triest am Busen von Triest und am Abhange eines Berges, auf welchem ein altes vestes Schloss liegt, außerdem mit schön bebauten Hügeln umgeben, die erste See- und Handelsstadt in Oesterreich, mit einem großen Kriegshafen, der für den Handel ein Freihafen ist, geschützt durch einen weit ins Meer gehenden Damm (molo) mit Batterien. Schiffswerfte, Fabriken. 1600 H. 40'000 E.

a* Kapo d'Istria zwei M. südlich von Triest auf einer Insel, welche mit der Küste von Istrien durch eine lange Brücke zusammenhängt. Citadelle, Hafen. 5000 E.

Rovigno auf einer felsigen Halbinsel an der Südwestküste von Istrien, 7 M. südlich von Kapo d'Istria, mit zwei großen Hafen für die größten Seeschiffe. 10'000 E.

## 13.

## Historisch merkwürdige Oerter.

### 1. Aus der Zeit vor dem dreißigjährigen Kriege.

1. Winnfeld d. h. Gewinnfeld. So heißt ein Theil des westlichen Abfalls des teutoburger Waldes, der sich hier zu tiefen Querthälern senkt, nämlich eine M. westlich von Horn und eine M. nördlich von Schlangen, nahe an der Westseite der Kunststraße von Paderborn nach Detmold (s. die Karte von Lecoq). Hier und in der Nähe wurden die Römer unter Quinctilius Varus von dem Heere des cheruskischen Bundes (Cherusker und andere Deutsche) unter Hermann, Fürsten der Cherusker, völlig geschlagen und fast ganz vernichtet den 3—5. July des Jahres 9 nach Chr. — Die Rö-

mer gehen von ihrer Vestung Aliso, wo jetzt das D. Else nordwestlich von Paderborn liegt, über den Rücken des Gebirges. Sie werden zuerst den 3. July im Thale der Berlebeek oder des Knochenbachs nach Detmold hinab von den Deutschen überfallen. Varus zieht sich darauf seitwärts nach dem Winnfelde zurück und fängt an sich zu verschanzen, wird aber den folgenden Tag wieder angefallen, vom Gebirge herabgeworfen und erleidet hier am Fuße des Gebirges am Beinhügel die Hauptniederlage. Darauf zieht er sich mit den Trümmern seines Heeres nach dem jetzigen D. Veldrom (Feld-Rom, Römerfeld) eine M. südlich von Horn. Von da zieht sich westlich nach Schlangen der Todtengrund, wo am dritten Tage, den 5 July, der Rest des römischen Heeres vollends vernichtet wird. — Dass die Hermannsschlacht hier, und nicht an der Ruhr, noch im Osnabrückschen geliefert wurde, wird unverkennbar gewiss: a) durch Vergleichung der Sagen, die sich in dieser Gegend erhalten haben, mit den Nachrichten aus den römischen Geschichtschreibern Tacitus, Vellejus Paterculus, Florus, Suetonius, Dio Cassius; b) durch die Grabhügel, Todtenurnen, römischen Münzen, die man hier findet; c) durch die Namen Beinhügel, Beinhöfe, der rothe Bach, Knochenbach, Teutberg, Teuthof, Winnfeld, Todtengrund, Mordgrube, Veldrom, Römerberg südlich am Todtengrunde.

2. Gegend zwischen der obern Ems und Lippe: Das Heer des Cheruskerbundes unter Hermann schlägt die Römer unter Germanicus 16 nach Chr.

| | |
|---|---|
| 3. Minden (am R. U. der Weser): | Die Römer unter Germanicus schlagen das Heer des Cheruskerbundes unter Hermann 17 nach Chr. *) |
| 4. Lokkum, D. zwischen dem steinhuder Meere und der Weser, südlich von Stolzenau: | |

*) Das Heer des Cheruskerbundes war hier von den

5. Xanten am L. U. des Reins unterhalb Wesel: 1) Niederländer und andere Deutsche unter dem Bataver *) Claudius Civilis schlagen die Römer unter Hordeonius Flaccus 69. 2) Die Römer unter Petilius Cerealis schlagen die Niederländer und andere Deutsche unter Claudius Civilis 71.

6. Straßburg Römer und Gallier unter Kaiser Julianus schlagen die Alemannen unter Chnodomar 357.

7. Zülpich im Herzogthum Jülich: Die Franken unter ihrem König Klodwig schlagen die Alemannen und Sueven unter dem alemannischen König Marcian 496.

8. Der Süntel (S. 74, 4.): Die Sachsen unter Wittikind schlagen die Franken unter Geil und Adalgis am Fuße dieses Gebirges 782.

9. Detmold: Die Sachsen unter Wittikind besiegen die Franken unter Karl dem großen 783. — In demselben Jahre werden die Sachsen an der Hase unterhalb Osnabrück von den Franken geschlagen.

10. Löwen: Die Deutschen unter ihrem König Arnulf schlagen die Normänner unter ihren Königen Gottfried und Siegfried 891.

11. Merseburg: Die Deutschen unter ihrem König Heinrich 1. schlagen die Ungarn den 28. August 933.

12. Das Lechfeld (S. 220, 2.): Die Deutschen unter ihrem König Otto 1. schlagen die Ungarn den 10. August 955.

---

Römern geschlagen, aber nicht besiegt, denn die Römer hatten den Sieg so theuer erkauft, dass sie sich zurückziehen mussten. Dasselbe deutsche Heer unter Hermann schlug in demselben Jahre noch das Heer des Markomannenbundes unter Marbod in der Gegend von Chemnitz.

*) Die Bataver, ein deutsches Volk, wohnten zwischen dem alten Rein, der Wael (Wahl) und Maas, also im südlichen Holland und einem Theile von Utrecht und Geldern.

13. Mellrichstadt R der obern fränkischen Saale im Bisthum Würzburg: Das deutsche Heer unter Kaiser Heinrich 4. schlägt die Sachsen unter den Herzogen Rudolf von Schwaben und Otto von Baiern den 7. August 1078.

14. Fladenheim (?): Die Sachsen unter den vorher genannten Herzogen schlagen das deutsche Heer unter Kaiser Heinrich 4. den 27. Januar 1080.

15. Mölsen im Osterlande westlich von Pegau: Dieselben unter demselben schlagen dasselbe Heer unter demselben den 15. Oktober 1080.

16. Das Welfesholz an der Wipper bei Hettstädt im Mannsfeldschen: Sachsen und Thüringen unter dem Herzog Lothar von Sachsen und dem Bischof Reinhard von Halberstadt schlagen das Heer Kaiser Heinrichs 5. unter dem Grafen Hoier von Mannsfeld den 11. Februar 1115.

17. Bovines, D. in Flandern zwischen Doornik und Ryssel: Franzosen und Süddeutsche unter König Philipp August von Frankreich schlagen die Norddeutschen und Engländer unter Kaiser Otto 4., dem Herzog von Brabant und den Grafen von Flandern und Boulogne 1214.

18. Frankfurth a. M.: Thüringer unter ihrem Landgrafen Heinrich Raspe schlagen das deutsche Heer unter Konrad, Sohn Kaiser Friedrichs 2. den 5. August 1246.

19. Marcheck an der niedern March in Oesterreich: Das deutsche Heer unter Kaiser Rudolf von Habsburg schlägt die Böhmen unter ihrem König Ottokar den 26 August 1278. — Ottokar †.

20. Lucka oder Luckau im Fürstenthum Altenburg 1½ M. nördlich von Altenburg: Thüringer und Braunschweiger unter Landgraf Friedrich I. von Thüringen (mit der gebissenen Wange), ein kleines für Freiheit und Unabhängigkeit streitendes Heer, schlagen das große kaiserliche Heer, meist aus Schwaben bestehend, unter Kaiser Albrecht I. Den 31. Mai 1307.

21. Mühldorf am untern Inn in Baiern: Das deutsche Heer unter Schweppermann von Nürnberg, Feldherrn des Kaisers Ludwig von Baiern, schlägt die Oesterreicher und Ungarn unter dem Herzog Friedrich von Oesterreich den 28. September 1322. — Der Burggraf Friedrich von Nürnberg fällt mit 500 Reutern den Oesterreichern in den Rücken, und entscheidet die Schlacht. Friedrich von Oesterreich gefangen,

Aber gerührt umarmt ihn der Feind, sie wechseln von nun an,
Wie der Freund mit dem Freund' traulich die Becher des Mahls.
Arm in Arme schlummern auf Einem Lager die Fürsten,
Da noch blutiger Hass grimmig die Völker zerfleischt.

22. Deutschbrodt an der Sazawa in Böhmen: Die Hussiten unter Ziska (Zischka) schlagen die Deutschen und Ungarn unter Kaiser Siegmund den 8 Januar 1422.

23. Prsedlitz, D. bei Aussig in Böhmen: Die Hussiten unter Prokop schlagen die Sachsen und Thüringer unter Graf Ernst von Gleichen den 15. Juny 1426.

24. Meldorf in Süderditmarsen in Holstein: Die Ditmarsen schlagen die Dänen unter ihrem König Johann 1500.

25. Mühlberg am R. U. der Elbe oberhalb Torgau: Die Oesterreicher unter Kaiser Karl 5. schlagen die Sachsen unter ihrem Churfürsten Johann Friedrich den 24. April 1547.

---

26. Der Morgarten, ein schön bepflanzter steiler Berg an der Südostseite des Egerisee's im Kanton Zug. Zwischen dem Fuße dieses Berges und dem U. des See's ist ein sumpfiger Engpass (S. 158, II.), ehemals noch sumpfiger und enger als jetzt. Hier schlagen 1350 Schweizer aus Uri, Unterwalden und Schwyz (darunter Wilhelm Tell und Walter Fürst von Attinghausen) unter dem Greis Rudolf Reding von Biberegg 9000 Oester-

reicher, Schweizer und Schwaben unter dem Herzog Leopold von Oesterreich den 15. November 1315. Das Heer des Herzogs 20'000 Mann, aber 11'000 kommen nicht zum Gefecht. Erster Kampf der Eidgenossen für Freiheit und Unabhängigkeit; sie verlieren 15, ihre Feinde 4000 Mann, die alle erschlagen sind.

27. Sempach an der Südseite des sempacher See's im Kanton Luzern: 1400 Schweizer aus Luzern, Uri, Schwyz, Unterwalden, Glarus, Zug, unter Arnold von Winkelried aus Unterwalden, schlagen 6000 Ritter aus Argau, Schwaben, Tyrol, Oesterreich, Elsass, Hochburgund (la franche comté) unter dem Herzog Leopold von Oesterreich, Sohn des vorigen, $\frac{1}{4}$ M. nordwestlich von Sempach, den 9. July 1386. Der stolze Adel will, so spricht er, das schweizer Bauerngesindel züchtigen, und Rache nehmen für die Schmach bei Morgarten. Die Schweizer werden von ihnen umringt und sind in der größten Gefahr. Da ruft Arnold von Winkelried seinen Landsleuten zu: „ich will euch eine Gasse machen" und umfaßt mit beiden Armen eine Menge feindlicher Spieße und begräbt sie in seine Brust, und drückt sie im Fallen zu Boden. Und die Eidgenossen dringen über den Gefallenen in den Haufen der Ritter, und erkämpfen den Sieg. 680 Ritter werden erschlagen, unter ihnen der Herzog Leopold, aber auch 200 Eidgenossen.

28. Näfels, D. an der Linth eine M. nördlich von Glarus: Ein kleines Heer von Glarnern und Schwyzern, wahrscheinlich nicht stärker, als bei Morgarten und Sempach, unter Matthias am Buel, schlägt das weit größere österreichische Heer; wahrscheinlich über 8000 Mann, unter Johann von Werdenberg, den 9. April 1388. Die Oesterreicher stürmen die Mauer quer durch das Linthal bei Näfels, und die Schweizer ziehen sich zurück, fallen von dem Gebirge herab auf die Oesterreicher und schlagen sie. Es fallen 163 Schweizer, 2700 Oesterreicher darunter 200 Ritter.

29. Granson, ein Städchen am südwestlichen U. des neuenburger See's: 20'000 Schweizer und Schwaben unter mehreren Führern schlagen 50'000 Burgunder, Niederländer, Engländer, Italier, unter Herzog Karl dem kühnen von Burgund, den 3. März 1476. Die Schweizer von Neuenburg her kommend greifen die voranstehende feindliche Reiterei nordöstlich von Granson mit Erfolg an, diese zieht sich gegen das bevestigte Lager bei Granson zurück, um die Eidgenossen in eine nachtheilige Stellung zu locken, das Fußvolk hält dieß für Flucht, und das ganze Heer entflieht. Die Schweizer verlieren 400, die Feinde 2000 M., 400 Kanonen, über 2000 Wagen, 10'000 Pferde, 550 Fahnen, das ganze Lager voll unermesslicher Kostbarkeiten.

30. Murten am östlichen U. des Murtensee's (S. 227, 4.): 35'000 Schweizer und Elsasser unter Hans Waldmann von Zürich, einzeln unter Rätzi aus Schwyz, Hans von Hallwyl aus Bern, Kaspar von Hartenstein aus Luzern, dem Grafen von Thierstein, dem Herzog Renatus von Lothringen — schlagen 65'000 Burgunder, Niederländer, Engländer, Italier, unter Herzog Karl dem kühnen von Burgund, einzeln unter dem Prinzen von Oranien, Philipp von Crevecoeur, Anton von Burgund, den Grafen von Romont, von Ravenstein und von Tarent, dem Herzog von Sommerset — den 22. Juny 1476. Murten wird seit dem 1. Juny von dem ganzen burgundischen Heere beschossen und bestürmt, aber von 2000 Schweizern unter Adrian von Bubenberg behauptet, während nach Bern hin die Pässe von Aarberg, Gümmenen und Laupen im Besitz der Schweizer bleiben. Durch diese Pässe her sammelt sich das schweizer Heer und stellt sich ostwärts vom See im murtner Bannwalde auf, die Reiterei auf beiden Flügeln. Das feindliche Heer steht mit dem Rücken gegen den See, und ist vor- und seitwärts durch Hecken, Graben, Hohlwege gedeckt. Der R. Fl. des schweizer Heeres unter Hallwyl greift mit Erfolg den L. feindlichen an,

aber der L. Fl. der Schweizer wird von der überlegenen Reiterei des Feindes unter Sommerset geschlagen, und eben das Schicksal steht der Reiterei des R. Fl. unter dem Herzog von Lothringen bevor; da wirft sich Hallwyls Heerhaufe zwischen diese Reiterei und die feindliche, und hält die heftigsten Anfälle aus. Der L. Fl. der Schweizer sammelt sich wieder, der tapfere Sommerset fällt, die feindliche Reiterei kommt in Verwirrung, das Fußvolk flieht nach Wiflisburg, Hertenstein mit dem Fußvolke des L. schweizer Fl. stürzt den Fliehenden in die L. Seite, die übrigen Schweizer verfolgen von hinten, das burgundische Heer löset sich ganz auf, verliert 24'000 Todte, von denen 9000 im See ertrinken, sämmtliche Kanonen, 253 Zelte, Wagen, Fahnen, das ganze Lager mit großen Kostbarkeiten. Die Schweizer verlieren 1400 T. 600 V.

31. Nancy: 20'000 Schweizer, Elsasser und Lothringer unter dem Herzog Renatus von Lothringen, einzeln unter Wilhelm Herter, dem Helden bei Murten, Oswald von Thierstein, Julien — schlagen das eben so starke Heer unter Herzog Karl dem kühnen von Burgund den 5. Januar 1477. Beide Heere oberhalb Nancy bei dem D. Jarville, das burgundische mit dem L., das anders mit dem R. Fl. an der Mörte. Die Schweizer unter Herter ziehen sich L, umgehen im Schneegestöber die R. Seite des Feindes, besetzen eine Höhe, welche das Schlachtfeld beherrscht, und stürzen auf den Feind. Dieser leistet dem wüthenden Andrange tapfern langen Widerstand. Endlich, als die Besatzung von Nancy im Rücken der Burgunder ihr Lager anzündet, entfliehen sie, und verlieren 8000 T., sämmtliches Geschütz, Wagen, Fahnen. Karl und alle Großen seines Hofes werden erschlagen, das burgundische Haus geht zu Grunde *).

---

*) Ueber die Schlachten N. 26—31 s. Johannes Müllers Geschichten schweizerischer Eidgenossenschaft, Bd. 2—5.

## 2. Aus dem dreißigjährigen Kriege.

1. Prag: 40'000 Mann Oesterreicher und Baiern unter Graf Boucquoi und Herzog Maximilian von Baiern schlagen das protestantische Heer bestehend aus 28'000 Mann Böhmen, Deutschen, Ungarn, unter Fürst Christian von Anhalt und den Grafen von Hohenlohe und Thurn — den 8. November 1620 auf dem weißen Berge an der L. Seite der Moldau westlich von Prag. Auf der Höhe ist eine weite Hoch-Ebene, wohin sich das protestantische Heer zurückgezogen und verschanzt hat, an den nöthigsten Bedürfnissen Mangel leidend, ohne Muth und Eifer für ihre Partei. Den heftigen Angriffen der Kaiserlichen R von Süden, der Baiern L von Westen her leistet nur die deutsche Reiterei einigen Widerstand. Die ungarische Reiterei fliehet zuerst und reißt das Fußvolk in die Flucht mit fort. Nach einer Stunde ist der vollkommenste Sieg entschieden. Die Protestanten verlieren 5000 T. V. G., alle Kanonen (10 Stück), die Oesterreicher und Baiern einige hundert T. V.

2. Lutter am Barenberge, D. im Fürstenthum Wolfenbüttel zwei M. nordwestlich von Goslar: Das österreichisch-ligistische Heer unter Tilly schlägt das Heer aus Dänen und Norddeutschen bestehend unter König Christian 4. von Dänemark den 26. August 1626. Das dänische Heer auf dem Rückzuge aus dem Fürstenthume Kalenberg kann dem tillyschen Heere nicht entrinnen, greift den tapfern König an der Spitze dreimal wüthend an, unterliegt aber der großen Mehrzahl und Kriegsübung des Feindes und Tilly's überlegenem Feldherrntalente, und verliert 7000 T. V. G., sämmtliches Geschütz (22 Stück), 60 Fahnen.

3. Magdeburg, von dem kaiserlich-ligistischen Heere bestehend aus 40'000 katholischen Süddeutschen und Niederländern, Ungarn, Italiern, Franzosen, unter Tilly — erstürmt, ausgeplündert, verbrannt, den 10. Mai 1631. Tilly marschirt aus

Meklenburg gegen Magdeburg, kommt den 26. März an, nimmt die Außenwerke, nähert sich den 24. April der Stadt bis an das Glacis, und fängt an sie heftig zu beschießen, besonders den 7—9. Mai, welches aus der Stadt aus Mangel an Pulver nur schwach erwiedert wird. Den 9. Nachmittags hört das Beschießen plötzlich ganz auf, eine Batterie vom sudenburger Thore wird abgeführt, die Magdeburger werden ruhig und sorglos, aber Tilly beschließt den Sturm. Den 10. früh um 6 Uhr, während die Werke sehr schwach besetzt, manche wichtige Punkte ganz entblößt sind, die Wachen zum Theil schlafen, wird die Stadt von vier Seiten: am sudenburger, Krökken=, Brück=Thore und an der hohen Pforte bestürmt. Am letzten Orte dringt Pappenheim fast ohne allen Widerstand zuerst in die Stadt, ein Regiment unter dem schwedischen Kommandanten von Falkenberg widersteht hier noch eine Stunde mit gutem Erfolge, Falkenberg fällt, Pappenheim dringt weiter in die Stadt, kommt den Vertheidigern am Krökenthore in den Rücken, nimmt auch dieses Thor, der Strom des Feindes verbreitet sich durch zwei Thore über die ganze Stadt, nun erst greifen die Bürger zu den Waffen, werden übergerannt, alle Thore geöffnet, — um 9 Uhr ist die ganze Stadt in den Händen der Kaiserlichen. Sie morden, plündern, verüben alle denkbare Gräuelthaten, legen um 11 Uhr überall Feuer an, Abends ist Magdeburg ein Schutt= und Aschenhaufen. 30'000 Magdeburger werden ermordet, 24'000 in die Elbe geworfen, die an dem Damm der Leichname sich stauet.

4. Leipzig: 20'000 Schweden und Deutsche unter König Gustav Adolph von Schweden schlagen die 36'000 Mann starke österreichisch=ligistische Armee unter Tilly den 17. September 1631. Die letztere steht in Einer Linie auf der Ebene von Breitenfeld, eine M. nördlich von Leipzig, am Fuße beherrschender Höhen, auf denselben hinter sich ihr Geschütz. Die Schweden und protestantischen Deutschen wer=

den in kleinen Kolonnen aufgestellt *), und durch einen weiten Zwischenraum von ihrem L. Fl. getrennt stehen noch 15'000 Sachsen. Diese werden zuerst von Tilly angegriffen und entfliehen sogleich in Unordnung bis Eilenburg. Jetzt wendet sich Tilly gegen den schwedischen L. Fl., aber hier sind alle Angriffe vergebens. Unterdessen greift Pappenheim siebenmal den schwedischen R. Fl. an, siebenmal wird er zurückgeschlagen Nun dringen die Schweden vor, erobern die Höhen und das feindliche Geschütz, das sie auf den Feind selbst richten. Dieser entflieht in völliger Auflösung, verliert 12'000 T. V. G., sämmtliche Kanonen und Fahnen, 18'000 Mann zerstreuen sich und entlaufen, nur 6000 Mann sammeln Tilly und Pappenheim wieder. Schweden 700, Sachsen 2000 T. V.

5. Lützen zwischen Leipzig und Naumburg: Das schwedisch deutsche Heer unter Gustav Adolf,

---

*) Die Taktik bei den tillyschen und wallensteinschen Heeren war noch aus der Zeit Kaiser Karls 5. und Georgs von Freundsberg. Das Fußvolk wurde in mehrere große unbehülfliche Vierecke 45 Mann hoch oder in eine einzige Linie 10 Mann hoch, in die Mitte gestellt, auf den Flügeln durch große unbehülfliche Reiterhaufen gedeckt. Gustav Adolf war der Schöpfer einer neuen Taktik und dadurch vorzüglich war er seinen Gegnern so sehr überlegen. Er stellte das Fußvolk in die Mitte, in kleine leicht bewegliche Abtheilungen gesondert, die Reiterei auf die Flügel, auch in kleine Schwadronen getheilt, und zwischen diesen kleine Haufen Musketiere. Augenzeugen bemerken, dass seine Schlachtordnungen die Form von Bollwerken und Kurtinen hatten, und der angreifende Feind immer dem Feuer von vorn und von beiden Seiten zugleich ausgesetzt war. Ita enim aciem instruebat, (sagt Burgus, ein Officier, der unter Wallenstein diente), ut in arcis modum milites pro moenibus starent. Erant in acie propugnacula, cortinae et cetera, quae nostris temporibus militaris architectonica ad muniendas arces invenit, neque ullam aciei partem hostis aggressus est, quin a fronte et ab utroque latere scloporum ac tormentorum ictibus offenderetur. Burgi Mars Svevo-Germanicus p. 66.

20'000 Mann stark, schlägt das deutsche Heer unter Wallenstein, 25'000 Mann, den 6. November 1632. Schlachtfeld eine ebene freie Gegend zwischen dem Flossgraben (S. 131.) und Lützen auf beiden Seiten der Straße nach Leipzig. Wallenstein stellt sein Fußvolk in 5 große unbehülfliche Vierecke, auf den Flügeln durch große Reiterhaufen gedeckt. Gustav Adolf's Heer, wie bei Leipzig. Die Schweden greifen an und ihre R. Reiterei unter dem Könige zerstreut die feindliche L., aber ihr Fußvolk in der Mitte wird zurückgeschlagen. Der König eilt dahin und wird erschossen. Wüthend erneuern die Schweden den Angriff und drängen den Feind zurück. Pappenheim erscheint mit frischen Truppen, Wallensteins Heer sammelt sich wieder und schlägt die Schweden. Pappenheim fällt, Bestürzung verbreitet sich unter den Kaiserlichen, die Schweden greifen zum drittenmal an und behaupten das Schlachtfeld. Sie verlieren 8000 T. V., die Kaiserlichen 12'000 T. V., sämmtliches Geschütz, Gepäck und Fahnen.

6. Nördlingen in Schwaben: Das kaiserliche Heer bestehend aus 35'000 Mann Deutschen, Italiern, Spaniern, schlägt 24'000 Deutsche und Schweden unter Horn den 16. August 1634. Die Kaiserlichen kommen dem andern Heere in der Besetzung einer Anhöhe zuvor, deren Besitz entscheidend ist für den Ausgang der Schlacht, und verschanzen sich darauf. Die Schlacht ist ein blutiger Kampf um diese Anhöhe. Die Kaiserlichen behaupten sie, ihr Geschütz wirkt entscheidend, das protestantische Heer zieht sich nach vielen vergeblich wiederholten Angriffen zurück, wird heftig verfolgt und fast ganz aufgelöset. Es verliert 12'000 T. V., mehrere tausend G., darunter Horn, 80 Kanonen, 4000 Wagen, 300 Fahnen und Standarten. Die Kaiserlichen 2000 T. V.

7. Wittstock in der Prignitz: Das schwedisch-deutsche Heer unter Banner schlägt das sächsisch-kaiserliche unter Churfürst Georg I. von Sach-

fen und dem kaiserlichen General Hatzfeld den 24. September 1636. Das bannersche Heer greift in einer freien Ebene an, aber ohne Erfolg. Hartnäkkiger erbitterter Kampf von beiden Seiten bis tief in die Nacht; die Schweden, besonders der R. Fl., sind sehr im Nachtheil. In der Nacht zieht sich das kaiserlich-sächsische Heer zurück, wird verfolgt und leidet großen Verlust: 6000 T. V. 2000 G. 23 Kanonen, 150 Fahnen, sämmtliches Gepäck. Das schwedisch-deutsche Heer über 3000 T. V.

8. Leipzig: Das schwedisch-deutsche Heer unter Torstensohn schlägt die Kaiserlichen unter Erzherzog Leopold den 2. November 1642. Schlachtfeld die Ebene östlich von Leipzig, südöstlich von dem Schlachtfelde 1631. Die Schweden werfen sich ungestüm auf den L. Fl. der Oesterreicher, dass er völlig zersprengt wird, aber ihr eigner L. Fl. muss vor der österreichischen Tapferkeit weichen. Doch der siegende R. Fl. fällt den Kaiserlichen in den Rücken, und diese ziehen sich nach dreistündiger heldenmüthiger Gegenwehr zurück. Sie verlieren 5000 T. V. 4000 G. 46 Kanonen, alles Gepäck; das schwedisch-deutsche Heer 3000 T. V.

9. Königstein (Rocroy): Die Franzosen unter dem Herzog von Enghien (dem jüngsten Condé) schlagen die Spanier und Niederländer unter Don Ferdinand den 19. Mai 1643. Ein dreimaliger Angriff der französischen Reuterei auf das Fußvolk des feindlichen Mittelpunkts bringt diesen endlich zum Weichen, worauf die ganze spanisch-niederländische Armee sich zurückzieht.

10. Jankau L der niedern Sazawa in Böhmen: 16'000 Schweden und Deutsche unter Torstensohn schlagen 24'000 Oesterreicher und Baiern unter Hatzfeld den 24. Februar 1645. Der L. Fl. der letztern unter dem ligistischen General Götz, zwischen Teichen und Wäldern verwickelt, wird von den Schweden gleich Anfangs vernichtet und sämmtliche Munition genommen. Diese gewinnen darauf

beherrschende Höhen und schlagen die muthigsten wiederholten Angriffe der Oesterreicher zurück. Das letzte Heer des Kaisers, die letzte Schutzwehr seiner Staaten wird ganz aufgelöset. Es hat 7000 T. V. 5000 G., darunter Hatzfeld, verliert sämmtliches Geschütz und Gepäck. Das schwedisch-deutsche Heer 2000 T. V.

## 3. Von 1648 bis 1740.

1. Fehrbellin am Rin in der Mittelmark, nordwestlich von Berlin: 6500 Mann brandenburgische Reiterei unter dem Churfürsten Friedrich Wilhelm schlagen 16'000 Schweden, mit sehr überlegenem Geschütz, unter Wrangel. Von Spandau her nordwestlich gegen Fehrbellin zieht sich zwischen den Luchstrecken (S. 239, 4.) wie eine Halbinsel ein höherer trockner Raum, worauf südwestlich bei Linum ein Berg ist, an und auf welchem sich die Schweden gelagert haben, die Nähe der Brandenburger nicht ahndend. Der Churfürst sendet ein Regiment zum Recognosciren vor, dieses greift wider seinen Befehl die Schweden an, die nun eilig ausrücken, aber ehe sie sich gehörig aufstellen, von allen Seiten angegriffen, und mit einem Verlust von 4000 T. V. G. geschlagen werden.

2. Fleurus, ein Flecken in der Grafschaft Namur, $2\frac{1}{2}$ M. westlich von Namur: 60'000 Franzosen unter dem Marschall von Luxemburg schlagen die verbundene deutsche Armee, auch 60'000 Mann, unter dem Fürsten von Waldeck, den 1. July 1690. Schlachtfeld von Bächen durchschnitten, mit vielen kleinen Gehölzen und einigen Moorstrichen. Dadurch begünstigt umgehen die Franzosen durch das D. Ligny (den 16. Jun. 1815.) den L. Fl. der Deutschen, die von allen Seiten zugleich angegriffen nach mehrstündiger Gegenwehr sich zurückziehen.

3. Höchstädt am L. U. der Donau im Fürstenthum Neuburg: 52'000 Deutsche und Engländer unter den Herzogen von Marlborough und Eu-

gen von Savoyen schlagen 58/000 Franzosen unter Tallard und dem Churfürsten Maximilian von Baiern den 13. Aug. 1704. Die französisch-baiersche Armee hat die Reiterei in der Mitte, das Fußvolk auf beiden Flügeln, eine vortheilhafte Stellung zwischen zwei Dörfern, den R. Fl. an der Donau. Die Verbündeten, das Fußvolk in der Mitte, die Reiterei auf den Flügeln, den L. Fl. an der Donau, stehen niedriger. Zwischen beiden Armeen ein Bach mit steilen Ufern. Die Verbündeten greifen beide Flügel an, die sich hartnäckig vertheidigen und mehrere Stunden behaupten. Da diese aber durch die Reiterei bei ihrer Stellung nicht gehörig unterstützt werden können, weichen sie den wiederholten Angriffen, und die ganze Armee erleidet eine gänzliche Niederlage, verliert 20'000 T. V. 15'000 G., darunter Tallard, 142 Kanonen, 5300 Wagen, 300 Fahnen, sämmtliches Gepäck. Die Verbündeten haben 6000 T. V.

4. Ramellie, D. in Brabant an der Qu. der kleinen Gethe (S. 149.) in der Mitte zwischen Namur und Tienen: Die Verbündeten unter dem Herzog von Marlborough schlagen die Franzosen unter Villeroi den 23. Mai 1706. Die Verbündeten haben eine vortreffliche Stellung, L durch einen Morast, R durch tiefe Wassergraben gedeckt. Die Franzosen kennen die Beschaffenheit des Bodens gar nicht, und richten den größten Theil ihrer Truppen nach der Seite dieser Graben, wo sie unthätig bleiben müssen. Die Verbündeten schlagen zuerst den so geschwächten R. Fl. der Franzosen, kommen der übrigen Armee in den Rücken, und diese erleidet auch hier eine große Niederlage, verliert 13'000 T. V. G., 80 Kanonen; die Verbündeten 2000 T. V.

5. Oudenaerde (Udenahrde) an der Schelde in Flandern: Die Verbündeten unter den Herzogen von Marlborough und Eugen von Savoyen schlagen die Franzosen unter den Herzogen von Bourgogne und Vendome den 11. July 1708. Schlachtfeld eine freie Höhe bei dem D. Eyke nordwestlich von

Oudenaerde. Der R. Fl. der Verbündeten schlägt zuerst den L. Fl. der Franzosen, deren R. Fl. nun sehr geschwächt wird, um den geschlagenen L. zu unterstützen. Dadurch wird es den Verbündeten möglich, den R. französischen Flügel von der Seite und im Rücken anzugreifen, dann die ganze Armee zu umtingen und völlig zu werfen. Die Franzosen haben 1000 T. V. 10'000 G. und Ueberläufer; die Verbündeten, 4000 T. V.

6. Malplaquet, D. in Hennegau zwischen Maubeuge und Bergen: Dieselben unter demselben schlagen dieselben unter dem Marschall Villars den 11. September 1709. Jene 120'000, diese 110'000 Mann. Schlachtfeld mit Gebüsch und Gehölz bewachsen, von geringen Anhöhen beherrscht, auf denen die Franzosen eine vortheilhaft verschanzte Stellung haben. Die Verbündeten greifen an, und dringen im blutigen hartnäckigen Kampfe bis an die Verschanzungen vor. Hier richten sie ihre ganze Anstrengung auf den Mittelpunkt der Franzosen, durchbrechen ihn, schlagen dann ihren L. Flügel, worauf sich der R zurückzieht. Diese Schlacht eine der blutigsten des achtzehnten Jahrhunderts. Die Verbündeten verlieren 18'000, die Franzosen 15'000 T. V.

## 4. Aus den schlesischen Kriegen und dem siebenjährigen Kriege.

1. Mollwitz, D. in Schlesien eine M. südwestlich von Brieg: 30'000 Preußen, die noch nie in einer Schlacht gewesen sind, unter Friedrich 2. schlagen 25'000 alte versuchte österreichische Krieger unter dem Grafen von Neiperg den 10. April 1741. Schlachtfeld eine freie Ebene. Vormittags stellt sich das preußische Heer vor Mollwitz in Schlachtordnung, und bringt stundenlang damit zu, sich methodisch zu ordnen, anstatt die Oesterreicher, die noch ruhig in ihren Quartieren liegen, unvorbereitet zu überfallen, wodurch sie vernichtet und gefangen sein

würden. Die Preußen warten es ruhig ab, bis sich die Oesterreicher auch erst aufgestellt haben, dann fangen sie um zwei Uhr endlich an, mit Kanonen zu schießen. Die Reiterei des preußischen R. Fl. wird bald von der österreichischen Reiterei geworfen, aber das preußische Fußvolk weist alle Angriffe zurück, und steht im ersten Kampfe, wie ein Felsen. Bald fehlt es den Preußen an Munition, und die Gefahr nimmt für sie mit jedem Augenblicke zu. Sie machen den letzten Versuch, die ganze Armee dringt vor, und die Oesterreicher fliehen in Unordnung zurück. Sie verlieren 7000 T. B. 1200 G. 7 Kanonen; die Preußen 2500 T. 3000 B.

2. Czaslau (Tschaslau) und Chotusitz L der obern Elbe in Böhmen, das letztere ein Flecken: 33'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 40'000 Oesterreicher unter Herzog Karl von Lothringen den 17. Mai 1742. Die Preußen in und bei Chotusitz, die Oesterreicher in und bei Czaslau. Der Herzog von Lothringen will die Preußen überfallen, verschiebt aber den Angriff so lange, bis er sie in Schlachtordnung trifft. Doch sind die Preußen Anfangs im Nachtheil; aber während österreichische Reiter das preußische Lager plündern, und das schnelle Gewehrfeuer der Preußen den österreichischen L. Fl. in Unordnung bringt, lässt der König den R. Fl. vorrücken, verändert mit großer Fertigkeit die Richtung seiner Linie und greift die Oesterreicher von der Seite an. Dieß entscheidet den Sieg. Die Oesterreicher verlieren 7000 T. B. G. 18 Kanonen; die Preußen 6200 T. B.

3. Fontenoy, D. in Flandern ½ M. südöstlich von Doornik: 80'000 Franzosen unter dem Marschall von Sachsen schlagen das verbündete Heer von Engländern, Niederländern und Oesterreichern, 50'000 Mann unter dem Marschall von Königseck und dem Herzog von Kumberland den 11. Mai 1745. Die Franzosen in ihrer vortheilhaften Stellung (L am Dorfe Antoing am L. U. der Schelde,

R an einem bruchigen Bachthale und einem kleinen Gehölze) werden von einigen schwachen Abtheilungen der Verbündeten von der freien Höhe bei Fontenoy herab angegriffen, aber ohne allen Erfolg. Darauf rückt die ganze verbündete Armee vor, greift den schwächsten Punkt der französischen Stellung, den Mittelpunkt an, durchbricht ihn, und — bleibt nun unthätig und unentschlossen stehen, ohne den großen Vortheil zu benutzen. Sie werden von den Franzosen umringt, erleiden eine völlige Niederlage, verlieren 10'000 T. V. G. und einen großen Theil ihres Geschützes und Gepäcks. Die Franzosen 4000 T. V.

4. Hohenfriedberg und Strigau, Städte in Schlesien nordwestlich von Schweidnitz: 70'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 95'000 Oesterreicher und Sachsen unter den Herzogen Karl von Lothringen und Johann Adolf von Weißenfels den 4. Juny 1745. Schlachtfeld eine Gegend am strigauer Wasser (S. 137.) voll bewachsener zum Theil steiler Höhen am Fuße des Riesengebirges. Hier haben die Preußen den steilen Spitzberg besetzt, und schlagen, hierdurch begünstigt, zuerst die Sachsen, ehe die Oesterreicher ihre Nähe ahnden. Bevor sich diese in Schlachtordnung gestellt haben, wird ihr L. Fl. angegriffen und zurückgedrängt, dann ihr R. Fl. geschlagen, worauf sich die ganze österreichische Armee in Unordnung und mit großem Verluste zurückzieht. Sie verliert 4000 T. V. 7000 G. 60 Kanonen; die Sachsen 4000 T. V. G., die Preußen 3000 T. V.

5. Sohr und Trautenau, jenes ein D., dieses eine Stadt, beide in Böhmen nördlich von Josephstadt; 25'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 45'000 Oesterreicher unter Herzog Karl von Lothringen den 30. September 1745. Schlachtfeld bewachsen voll steiler Höhen, Vertiefungen und Hohlwege. Die Preußen stellen sich unter dem heftigsten feindlichen Kanonenfeuer in Eine Linie auf. Darauf stürzen sogleich 12 preußische Schwadronen (General

v. Buddenbrock) auf die zahlreiche Reiterei des feindlichen L. Flügels, werfen 55 österreichische Schwadronen und stürzen sie zum Theil in den Abgrund. Das entblößte Fußvolk dieses Flügels und des Mittelpunktes wird hierauf von dem preußischen Fußvolk nach der hartnäckigsten Gegenwehr ebenfalls geschlagen, und die ganze Armee zieht sich zurück. Auf jedem Hügel und Berge sammeln sich die Oesterreicher wieder, aber sie werden immer geworfen, und ihr Rückzug wird verworrene Flucht. Sie verlieren 4000 T. V. 2000 G. 22 Kanonen; die Preußen 1000 T. 2000 V.

6. Kesselsdorf bei Dresden auf der Straße nach Freiberg: 27'000 Preußen unter Fürst Leopold von Dessau schlagen 26'000 Sachsen und Oesterreicher unter dem Grafen Rutowski den 15. December 1745. Das sächsisch-österreichische Heer steht auf steilen Höhen hinter einem Bachthale von Kesselsdorf nach der Elbe hin. Das Dorf wird nach vergeblichen blutigen Angriffen endlich von den Preußen genommen, und der L. Fl. der Sachsen zieht sich schnell und in Unordnung zurück. Unterdessen erstürmt das Fußvolk des L. preußischen Flügels unter Fürst Moritz von Dessau, Sohn des Anführers, die steilen felsigen Höhen bei Pennerich, und schlägt hier den R. feindlichen Flügel, Oesterreicher. Dieß entscheidet vollends den Sieg. Sachsen und Oesterreicher 5000 T. V. 6000 G. 48 Kanonen; Preußen 1700 T. 3000 V.

7. Lowositz am L. U. der Elbe in Böhmen, eine M. unterhalb Theresienstadt: 30'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 50'000 Oesterreicher unter Feldmarschall Brown den 1. Oktober 1756. Die Oesterreicher haben eine sehr gute Stellung, den L. Fl. an einen tiefen Sumpf, den R. in Lowositz an die Elbe gelehnt; aber sie haben die beherrschenden Höhen von Lobosch und Radositz nicht besetzt, und die Preußen nehmen sie in Besitz. Der erste Angriff der Preußen gegen Lowositz ist unglücklich und blutig, glücklich der zweite von jenen Höhen hinab auf

die Stadt, welche sie anzünden. Dieß entscheidet den Sieg. Oesterreicher 3000, Preußen 3300 T. V. G.

8. Prag: 64,000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 78'000 Oesterreicher unter Herzog Karl von Lothringen den 6. Mai 1757. Die letztern stehen dem weißen Berge gegenüber am R. U. der Moldau auf steilen felsigen Höhen, Sümpfe und Teiche vor sich. Die Preußen greifen über schmale Dämme und durch morastigen Boden, der ein trocknes Ansehen hat, den R. Fl. der Oesterreicher an. Das furchtbare österreichische Geschütz schmettert ganze Reihen zu Boden und die Preußen fliehen in Unordnung zurück. Doch die preußische Reiterei erlangt einige Vortheile über die feindliche; Zieten und Schwerin sammeln die fliehenden zerrissenen Haufen wieder und führen sie von neuem zum Angriff. Schwerin fällt, aber die Höhen werden erstürmt. Unterdessen hat der Herzog Ferdinand von Braunschweig den L. österreichischen Fl. im Rücken angegriffen, sieben Verschanzungen genommen und den Mittelpunkt durchbrochen. Friedrich rückt mit dem preußischen Mittelpunkt in diese Oeffnung, und die Oesterreicher verlassen fliehend ihre Höhen. Sie verlieren 12'000 T. V. 8000 G. 60 Kanonen; die Preußen 16'000 T. V. 1600 G. — Schwerin und Brown †.

9. Kolin am L. U. der Elbe in Böhmen, acht M. östlich von Prag: 60'000 Oesterreicher und Sachsen unter Feldmarschall Daun schlagen 32'000 Preußen unter Friedrich 2. den 18. Juny 1757. Die Oesterreicher stehen auf steilen Höhen und am Abhange derselben, vor sich Schluchten, Hohlwege, Kornfelder. Die Preußen greifen den R. Fl. der Oesterreicher an und drängen ihn zurück. Diese sind schon auf den Rückzug bedacht; da dringt der General Mannstein aus der Linie des R. preußischen Fl. hervor gegen zerstreute Kroaten, mehrere Bataillone folgen ihm, und die ganze Linie wird auf einen Angriffspunkt gerichtet, wo kein Angriff geschehen soll, gegen steile Höhen und furchtbare Batterien.

Die preußische Armee bekommt eine falsche Richtung, woraus widersinnige Angriffe, Trennungen und Unordnungen entstehen. Die Oesterreicher und Sachsen stürzen in die zerbrochenen Reihen der Preußen, — diese erleiden eine große Niederlage. Sie verlieren 13'800 T. V G. 43 Kanonen, 20 Fahnen; die Oesterreicher und Sachsen 8000 T. V.

10. Rossbach, D. zwischen Merseburg und Naumburg: 22'500 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 64'000 Franzosen, Reichsländer und Oesterreicher unter dem Prinzen von Soubise den 5. November 1757. Die Preußen stehen ostwärts hinter Rossbach; ihrem R Fl. und Mittelpunkt stellt Soubise Reichsländer entgegen, um ihren L. Fl. mit seiner Hauptmacht zu umgehen. Aber preußische Reiterei unter Seidlitz schleicht unbemerkt hinter verbergenden Anhöhen um den R Fl. der Franzosen und wirft die Reiterei dieses Fl. von der Seite und von hinten über den Haufen. Jetzt dringt das preußische Fußvolk in die R. Seite des von Reiterei entblößten französischen Fußvolks, wirft es auf ihren L. Fl., und drängt so die Franzosen zusammen. Diese von allen Seiten gepresste und angegriffene Masse löset sich bald auf in zerstreute fliehende Haufen. Die Preußen verlieren 91 T. 274 V., die Verbündeten 3600 T. V. 6300 G. 63 Kanonen.

11. Leuthen, D. eine M. westlich von Breslau: 28'500 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 90'000 Oesterreicher unter Herzog Karl von Lothringen den 5. December 1757. Friedrichs vortrefflicher Plan wird vortrefflich ausgeführt, und Heldenthaten folgen auf Heldenthaten bei den Preußen. Schlachtfeld eine Ebene, in der die Oesterreicher sich in zwei unabsehbare Linien ausbreiten, die Preußen, wie die Thebaner unter Epaminondas bei Mantinea, sich in der schrägen Schlachtordnung aufstellen, ihren L. Fl. Anfangs zurückhalten und mit dem R. den Hauptangriff gegen den L.

österreichischen Fl. richten, welcher von Zieten gänzlich geschlagen und zersprengt wird. Darauf wird auch der R. österreichische Fl. von dem L. preußischen geworfen und zerstreut. Die Oesterreicher fliehen nach Breslau, verlieren 6500 T. B. 21'500 G. 6000 Ueberläufer, 134 Kanonen, 60 Fahnen, 4000 Wagen; die Preußen 2700 T. B. In den folgenden Tagen werden noch 20'000, und im Frühjahr 1758 in dem wiedereroberten Schweidnitz 5000 Oesterreicher von der Armee bei Leuthen gefangen.

12. Zorndorf eine M. nordöstlich von Küstrin: 30'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 50'000 Russen unter Fermor den 25. August 1758. Auf einer Anhöhe nördlich von Zorndorf zwischen diesem D. und der Mützel, einem Bache mit sumpfigen Ufern, stehen die Russen in einem großen Viereck, Reiterei, Nachhut, Gepäck in der Mitte, vor sich gegen Zorndorf eine freie trockne Ebene, hinter sich und auf beiden Seiten morastige Niederungen, Teiche und Gehölz. Die Preußen umgehen die russische Stellung östlich, und stellen sich auf beiden Seiten von Zorndorf in schiefer Schlachtordnung, wie bei Leuthen, vor den Russen auf, halten ihren R. Fl. zurück, greifen mit dem L. Fl. den russischen R. an, schlagen und zerstreuen ihn völlig, und eben so mit ihrem R. Fl. den russischen L. Die russische Armee irrt zerstreut und zersprengt umher, sammelt sich aber in der Nacht wieder. Der folgende Tag wird mit gegenseitigem Manövriren zugebracht; aus Mangel an Munition kann kein Theil etwas unternehmen. In der darauf folgenden Nacht ziehen sich die Russen gegen Landsberg zurück, mit einem Verluste von 18'500 T. B. 3000 G. 103 Kanonen, der Kriegskasse und vielem Gepäck; die Preußen verlieren 10'000 T. B. 1500 G. 26 Kanonen.

13. Hochkirch, D. in der Lausitz 1½ M. östlich von Bauzen: 60'000 Oesterreicher unter Daun überfallen und schlagen 27'000 Preußen unter Frie-

drich 2. den 14. Oktober 1758. Beide Heere stehen in verschanzten Lagern nur einen Kanonenschuss von einander entfernt, die Preußen bei Hochkirch. Diese, durch häufige Panduren-Angriffe und Anstalten zum Abmarsche bei den Oesterreichern sicher gemacht, überlassen sich der Ruhe und dem Schlafe. Die Oesterreicher umringen früh um 5 Uhr in der dicksten Finsternis das preußische schlecht angelegte Lager, ersteigen es ohne Widerstand auf dem R. preußischen Fl., später auf dem L. Die Preußen ziehen sich heldenmüthig vertheidigend nach Bauzen zurück, verlieren 9000 T. V. G. 101 Kanonen, sämmtliche Munition, Zelte, Packwagen; die Oesterreicher 6000 T. V. G.

14. Kunersdorf $\frac{1}{2}$ M. östlich von Frankfurth a. d. Oder: 70'000 Russen und Oesterreicher unter Soltikow und Laudon schlagen 40'000 Preußen unter Friedrich 2. den 12. August 1759. Die Russen stehen in einer sehr gut gewählten Stellung verschanzt auf den Höhen von Kunersdorf, den R. Fl. gegen die Oder, den L. gegen sumpfige Niederungen und Gebüsch, und vertheidigen diese Stellung durch sehr viel Geschütz. Die Oesterreicher und sämtliche Reiterei zwischen diesem Lager und Frankfurth in einer Niederung. Der Plan Friedrichs, den Feind zugleich von vorn, auf der L. Seite und von hinten aus dem kunersdorfer Walde anzugreifen, wird ohne Kenntnis der Gegend entworfen, und bei der Ausführung stößt man unerwartet auf Hindernisse (Teiche, Vertiefungen, dichter Baumwuchs, Gebüsch). Diese werden heldenmüthig von den Preußen überwunden, sie rücken aus dem Walde hervor, erstürmen die Verschanzungen des L. Fl. bei Kunersdorf, die Russen ziehen sich zurück, über 100 Kanonen werden genommen. Aber die Preußen können wegen großer Terrainhindernisse nicht schnell genug weiter vorrücken, die Russen sammeln sich wieder, ihr Geschütz wirkt furchtbar zerstörend auf die zusammengedrängten Preußen, die Oesterreicher brechen hervor, besetzen beherrschende Höhen (beson-

ders wichtig der durch den Kuhgrund gedeckte Spitzberg), die ermatteten Preußen greifen noch einmal mit ungeheurem Verluste vergebens an, fliehen bald im wildesten Durcheinander. Diese Schlacht eine der blutigsten des 18. Jahrhunderts. Die Preußen verlieren 8000 T. 13'000 V., von denen aber nur wenige gefangen werden, außerdem noch 3000 G. über 100 Kanonen. Die Russen und Oesterreicher 18'000 T. V.

15. Liegnitz: 30'000 Preußen unter Friedrich 2. schlagen 30'000 Oesterreicher unter Laudon, einen Theil der 100'000 Mann starken Armee unter Daun, den 15. August 1760. Die Preußen auf dem Marsche aus Sachsen nach Breslau, welche Stadt von dem Prinzen Heinrich entsetzt ist, treffen die österreichische Armee zwischen Liegnitz und der Oder, sind durch sie von Breslau und Schweidnitz abgeschnitten, und lagern sich auf der Westseite von Liegnitz. Jenseits der Oder 70'000 Russen unter Soltikow. Daun will die Preußen wieder, wie bei Hochkirch, Nachts vom 14. zum 15 August umringen, überfallen, vernichten, und Laudon soll desshalb die Höhen nordöstlich von Liegnitz besetzen. Die Preußen erfahren den Plan durch einen Ueberläufer, verlassen still ihr Lager, und besetzen jene Höhen früher, auf welchen sie Laudon schon findet. Er lässt den preußischen L. Fl. bei Tagesanbruch mit Reiterei angreifen, welche zurück in Moräste gejagt wird. Darauf greifen die Oesterreicher noch viermal ausdauernd und heldenmüthig den preußischen Mittelpunkt an, müssen sich aber zuletzt in Unordnung zurückziehen. Daun findet das Lager der Preußen leer, und marschirt wieder zurück. Die Oesterreicher verlieren 4000 T. V. 6000 G. 82 Kanonen; die Preußen 600 T. 1200 V.

16. Torgau: 45'000 Preußen unter Friedrich 2. und Zieten schlagen 68'000 Oesterreicher unter Daun den 3. November 1760. Die Oesterreicher stehen sehr vest verschanzt auf den Weinber-

gen ½ M. westlich von Torgau, den L. Fl. an Zinna gegen Torgau hin, den R. an die dommitzsche Heide gelehnt, vor sich das D. Süptitz. Der König umgeht mit der einen Hälfte seiner Armee die R. Seite der Oesterreicher durch die genannte Heide, und greift sie nördlich von hinten an. Heldenmüthig ersteigen die Preußen die Höhen, aber von dem furchtbaren österreichischen Geschütze (400 Kanonen) werden ganze Regimenter niedergeschmettert, bald ist das ganze erste Treffen getödtet, verwundet, zerstreut. Jetzt erst greift Zieten, durch Hindernisse aufgehalten, mit der andern Hälfte der preußischen Armee von der Südseite her an, die Oesterreicher theilen sich, das zweite Treffen des Königs greift mit besserm Erfolg an, Zieten erstürmt die süptitzer Höhen, die finsterste Nacht endigt den unentschiedenen Kampf, Preußen und Oesterreicher irren durcheinander. Abends um 9 Uhr ziehen die Oesterreicher in aller Stille ab, und die Preußen finden am andern Morgen keinen Feind mehr. Die Oesterreicher verlieren 9000 T. V. 8500 G. 50 Kanonen; die Preußen 11'000 T. V. 4000 G.

17. Freiberg in Obersachsen: den 29. Oktober 1762 greifen 25'000 Preußen unter Prinz Heinrich 40'000 Oesterreicher und Reichsländer unter Kampitelli und dem Grafen von Stollberg in ihren Verschanzungen auf den Höhen bei Freiberg an, und schlagen sie nach zweistündigem blutigem Kampfe, so dass sie sich nach Böhmen zurückziehen müssen, mit einem Verluste von 3300 T. V. 4400 G. 28 Kanonen. Die Preußen 2000 T. V.

---

18. Hastenbeck, D. ¾ M. südöstlich von Hameln: 90'000 Franzosen unter dem Marschall von Etree schlagen 40'000 Verbündete (Engländer, Hannoveraner, Hessen, Braunschweiger) unter dem Herzog von Kumberland den 26. July 1757. Die Franzosen greifen die auf Anhöhen zwischen der Weser und einem Gehölze stehenden Verbündeten

an und nehmen einige Batterien. Diese werden ihnen von dem Erbherzog von Braunschweig wieder genommen, und dieser kommt ihnen sogar in den Rücken. Die Franzosen geben die Schlacht verloren. Plötzlich giebt der Herzog von Kumberland den Befehl zum Rückzuge geht unaufhaltsam bis Stade zurück, und unterzeichnet den 8. September die schimpfliche Kapitulation *) im Kloster Zewen an der in die Wümme fließenden Aue 5 M. nordöstlich von Bremen. Die Verbündeten verlieren bei Hastenbeck 1200 T. V. 200 G.; die Franzosen 1500 T. V.

19. Krefeld: 34'000 Verbündete (s. vorher N. 18.) unter Herzog Ferdinand von Braunschweig, Oheim des damaligen Erbherzogs schlagen 66'000 Franzosen unter dem Abt von Clermont den 23. Juny 1758. Die Franzosen stehen in einem sehr vesten Lager hinter Wällen und Graben, die R. Seite durch einen undurchdringlichen Bruch gedeckt, vor sich und L eine sehr durchschnittene Gegend, bewachsen, voller Bäche und Bruchstriche. Der R. Fl. der Verbündeten unter dem Herzog selbst arbeitet sich hier durch unsägliche Schwierigkeiten hindurch in die L. Seite und den Rücken des französischen L. Flügels, erobert nach dreistündigem Kampfe bei hartnäckiger Gegenwehr ein Gehölz, dessen Besitz sehr wichtig ist, drängt die Franzosen hier zurück, während der Mittelpunkt und L. Fl. der Verbündeten sie von vorn angreifen. Die Franzosen ziehen sich nun aus ihrem Lager zurück, und verlieren 7000 T. V. G.; die Verbündeten 2000 T. V.

20. Minden: 40'000 Verbündete unter Herzog Ferdinand von Braunschweig schlagen 85'000 Franzosen und Sachsen unter dem Marschall von

---

*) Hauptartikel: die Armee der Verbündeten wird aufgelöset, die deutschen Soldaten werden in ihre Heimath entlassen; der Herzog von Kumberland geht mit den brittischen Truppen über die Elbe; die Franzosen besetzen das Churfürstenthum Hannover.

Contades den 1. August 1759. Die Armee der Verbündeten hat im July eine sehr vortheilhafte Stellung auf der L. Seite der Weser und längs dem R. U. der Bastau, von Minden bis hinter den Bastaumoor (S. 237.) Der Herzog manövrirt sie endlich aus ihrer Stellung, und sie rücken westlich von Minden hervor. Contades stellt die Reiterei in die Mitte, das Fußvolk auf beide Flügel (wie bei Höchstädt 1704.) Bei den Verbündeten umgekehrt. Ihr Fußvolk schlägt vier Angriffe der französischen Reiterei ab, und bringt so den feindlichen Mittelpunkt in Unordnung. Auch das französische Fußvolk auf den Flügeln hat unterdessen viel gelitten, und als ihr Mittelpunkt in Gefahr ist, ganz durchbrochen zu werden, zieht sich die ganze Armee, doch mit Ordnung zurück. Sie wäre vielleicht halb vernichtet worden, hätte der englische Lord Sacville nicht aus Stolz und Neid den gemessensten Befehlen, mit der Reiterei anzugreifen, entgegengehandelt. Die Franzosen verlieren 8000 T. V. G. 25 Kanonen, die Verbündeten 1500 T. V.

21. Villinghausen, D. an der Lippe 1½ M. östlich von Hamm: 60'000 Verbündete unter Herzog Ferdinand von Braunschweig schlagen 100'000 Franzosen unter Herzog von Broglio und Prinz von Soubise den 15. 16. July 1761. Die Verbündeten stehen verschanzt mit dem L. Fl. bei Villinghausen gegen die Lippe, mit dem R. Fl. südwestwärts. Die Franzosen unter Broglio überraschen die Verbündeten den 15., greifen ihren L. Fl. an, und bringen ihn zum Weichen. Den folgenden Tag erneuert Broglio den Kampf, aber das schnelle Feuer der Verbündeten bringt die Franzosen in Unordnung, jene erhalten Unterstützung, rücken auf allen Punkten vor, und die Franzosen ergreifen die Flucht. Soubise unterstützt aus Neid und Eifersucht Broglio's Angriffe gar nicht. Die Franzosen verlieren 5500 T. V. G., die Verbündeten 2000 T. V.

## 5. Aus den neuern Kriegen mit den Franzosen.

1. Jemappe, D. im Thale der Henne (Haine) L des Flusses ½ M. westlich von Bergen in Hennegau: 52'000 Franzosen unter Dümouriez schlagen 21'000 Oesterreicher unter Herzog Albert von Sachsen-Teschen den 6. November 1792. Die Oesterreicher stehen hinter ihren Verschanzungen, die sich von Jemappe ostwärts über die Höhen von Cuesmes bis zur südlichen Vorstadt von Bergen erstrekken; die Reiterei in der Mitte bei Cuesmes. Die Franzosen südlich auf dem wellenförmigen Boden zwischen Wasmes und Cyply eröffnen die Schlacht mit einem starken Geschützfeuer, nehmen das D. Quareignon vor dem österreichischen R. Fl., bald darauf auch Jemappe. Die Angriffe des französischen Mittelpunkts gegen den österreichischen auf den Höhen von Cuesmes werden mehrmals durch die Reiterei und das Geschütz der letztern abgeschlagen. Aber die zerrissenen französischen Heersäulen ordnen sich immer wieder zum Angriff, und erobern endlich die Verschanzungen. Gleichzeitig wird der L. österreichische Flügel geworfen. Abends ziehen sich die Oesterreicher durch Bergen zurück, welches die Franzosen den folgenden Tag besetzen. Diese verlieren 7000 T. V., die Oesterreicher 4000 T. V. 8 Kanonen. Folgen der Schlacht: Die Franzosen erobern die österreichischen, einen Theil der vereinigten Niederlande, das Bisthum Lüttich, Aachen.

2. Neerwinden, D. bei Tienen (Tirlemont) in Brabant: 43'000 Oesterreicher und Preußen unter dem Fürsten von Koburg schlagen 46'000 Franzosen unter Dümouriez den 18. März 1793. Schlachtfeld eine freie Ebene, welche die Kunststraße von Lüttich nach Brüssel durchschneidet. Die Franzosen haben auch hier den Vortheil des Angriffs, aber der französische Feldherr, der mit dem R. Fl. die Oesterreicher überflügeln will, hält den L. Fl. nicht

zurück. Jener R. Fl. wirft den L österreichischen, da nehmen die Preußen unter Friedrich von Braunschweig schnell eine schiefe Stellung gegen die Franzosen, und die geschlagenen Oesterreicher ordnen sich wieder. Unterdessen wird der L. französische Fl. geschlagen, dann auch der R. Die Franzosen ziehen sich zurück, verlieren 4000 T. V., 29 Kanonen; die Deutschen 2747 T. V. Folgen der Schlacht: Die Verbündeten erobern die nach der vorigen Schlacht verlorenen Länder wieder.

3. Kaiserslautern auf dem Haardtgebirge (S. 60.) an der in die Glan fließenden Lauter: 50'000 Franzosen unter Hoche mit 400 Kanonen, um hier durchzudringen und Landau zu erobern, greifen 32'000 Preußen und Sachsen unter dem Herzog von Braunschweig in ihren Verschanzungen den 29. 30. November 1793 an, beidemal zugleich auf den R. und L. Fl., werden aber mit großem Verluste geschlagen, verlieren 8000 T. V., die Preußen und Sachsen nur 2000. — Eben so werden schon früher den 14. September bei Pirmasens, 4 M. südlich von Kaiserslautern, die Angriffe der Franzosen unter Moreau auf das preußische Lager abgeschlagen.

4. Fleurus (S. 319, N. 2.): Die Franzosen unter Jourdan schlagen die Verbündeten (Engländer, Niederländer, Reichsländer, Oesterreicher) unter dem Fürsten von Koburg den 26. Juny 1794. Die Verbündeten greifen an; ihr R. Flügel unter dem Erbfürsten von Oranien dringt siegend bis Marchienne an der Samber, der L. Fl. unter Beaulieu erkämpft große Vortheile bei Fleurus, der Mittelpunkt unter dem Fürsten von Koburg bleibt ganz unthätig, und dieser giebt, während beide Flügel siegen, plötzlich den Befehl zum Rückzuge. Die ganze Armee der Verbündeten geht zurück gegen Brüssel. Folgen der Schlacht: Die Franzosen erobern die österreichischen Niederlande und die deutschen Länder bis an den Niederrein, und bleiben im Besitz derselben bis 1814.

5. Würzburg: 44'000 Oesterreicher unter dem Erzherzog Karl schlagen 30'000 Franzosen unter Jourdan. Schlachtfeld die Gegend zwischen Würzburg, Kitzingen, Schweinfurth, wellenförmig, hin und wieder bewachsen, von zwei Bächen mit steilen Thälern durchschnitten. Die Franzosen stehen in einer langausgedehnten schwachen Linie, mit dem R. Fl. gegen Würzburg, mit dem L. gegen Schweinfurth hin. Der R. österreichische Flügel bricht durch das steile Bachthal und drängt den L. französischen Flügel zurück. Darauf wird durch einen Angriff österreichischer Küraſſiere der französische Mittelpunkt durchbrochen, und Jourdan befiehlt den Rückzug. Diese Schlacht gehört zu den wenigen, welche durch die Reiterei entschieden wurden. Die Franzosen verlieren 3000 T. V. G., die Oesterreicher 700 T. V.

6. Hohenlinden, D. vier M. östlich von München: Die Franzosen unter Moreau schlagen die Oesterreicher unter dem Erzherzog Johann den 3. December 1800. Den 2. December ziehen sich die Franzosen absichtlich zurück, um die Oesterreicher in die waldigen Engwege von Hohenlinden zu locken. Dahin folgen die Oesterreicher schnell nach. Den 3. schiebt Moreau seine beiden Flügel vor, und hält den Mittelpunkt zurück. Der österreichische Mittelpunkt im waldigen Engwege auf der Kunststraße nach München greift den französischen an, der sich aber nicht weiter zurückdrängen läſſt. Unterdessen schickt Moreau eine Abtheilung unter Richepance von seinem R. Flügel bei Ebersberg durch den Wald in den Rücken des österreichischen Mittelpunkts, der nun im Engwege des hohenlinder Waldes von vorn und hinten angegriffen und zusammengedrängt wird, und in Unordnung mit großem Verluste durch den Wald entflieht. Die österreichische Armee zieht sich nun hinter den Inn zurück, verliert 11'000 T. V. G. über 100 Kanonen. Die Franzosen verlieren 6000 T. V. — Folgen der Schlacht: Friede zu Mondstadt (Luneville), der

Rein Gränze zwischen dem französischen und deutschen Reiche.

7. Austerlitz in Mähren 2½ M. südöstlich von Brün: 70'000 Franzosen unter Napoleon schlagen 60'000 Russen und 20'000 Oesterreicher unter Kutusow den 2. December 1805. Schlachtfeld eben, schwerer nasser kothiger Boden, unbedeutende doch beherrschende Anhöhen, deren Besitz für den Erfolg entscheidend ist. Die Russen und Oesterreicher sind in einer weit gedehnten Stellung, stark auf den Flügeln schwach im Mittelpunkte, die einzelnen Heerhaufen ohne die nöthige Verbindung; die Franzosen in einer mehr gedrängten Stellung, in der alle Theile ein vest verbundenes Ganze ausmachen. Der L. russische Flügel unter Burhöwden erhält die Bestimmung, die Franzosen auf der R. Seite zu umgehen, und kommt zwischen zwei französische Heere, gegen welche die Russen sich mit abwechselndem Erfolge schlagen. Unterdessen wird der schwache russische Mittelpunkt von den wichtigen Höhen von Pratzen her durchbrochen. Die russischen Garden und Reserven werfen die Franzosen wieder zurück, werden aber von den französischen Garden wieder zurückgeworfen. Die Russen und Oesterreicher, deren beide Fl. nun sehr in Gefahr kommen, ziehen sich zurück, verlieren 10'000 T. V. 12'000 G. 20 Kanonen; die Franzosen haben 9000 T. V — Folgen der Schlacht: Friede zu Presburg den 26 December. Auflösung der bisherigen deutschen Reichsverfassung.

8. Jena und Auerstädt, letzteres ein Dorf drei M. nördlich von Jena zwischen Sulza und Eckardsberga: Die Franzosen unter Napoleon schlagen die Preußen unter dem Herzog von Braunschweig den 14. Oktober 1806. Während in den vorhergehenden Tagen die Preußen, ungewiss über die Bewegungen des Feindes, ohne eine veste Bestimmung zu haben, zwischen Gotha und Jena umhermarschiren, und eine Abtheilung Preußen und Sachsen unter Prinz Ludwig von Preußen den 10.

bei Saalfeld geschlagen wird, wo dieser Anführer fällt, dringen die Franzosen zwischen der Saale und Elster gegen die Rückzugslinie der Preußen, schneiden sie von der Elbe ab, stehen ihnen schon den 13. in Naumburg und Kösen fast im Rücken, nehmen am letztern Orte einen wichtigen Engpass (S. 186, b.) in Besitz, und erobern Jena. Die Preußen beschließen, sich über die Unstrut zurückzuziehen, das Hauptheer geht den 13. bis Auerstädt, 40'000 Mann unter dem Fürsten von Hohenlohe, um diesen Rückzug zu decken, bleiben bei Jena.

1) Schlacht bei Jena. Die Preußen und Sachsen stehen mit dem Mittelpunkte bei dem D. Vierzehnheiligen, mit dem R. Fl. an der Schnecke (S. 186, b.), mit dem L. Fl. bei dem D. Rödigen nördlich von Jena, über eine M. von dieser Stellung entfernt ein Heerhaufen unter Rüchel südwestlich bei Mellingen a. d. Ilm. Schon den 13. Abends hat ein französisches Heer den Landgrafenberg vor der preußischen Stellung besetzt. Den 14. früh und Vormittags ersteigen noch vier französische Heere die steilen Seiten des Saal- und Mühlthales (S. 186, b.), und über 80'000 Franzosen umringen so unter Begünstigung eines starken Nebels nach und nach das nicht halb so starke preußisch-sächsische Heer. Der Mittelpunkt desselben wirft zwar Anfangs die Franzosen zurück, aber der L. Fl. ist schon früher geschlagen, der Mittelpunkt muss nun der Uebermacht weichen, und der R. Fl. wird dann umringt und größtentheils gefangen. Nun erst erscheint der rüchelsche Heerhaufe, der von allen Seiten angegriffen auch bald eine gänzliche Niederlage erleidet. Nach der tapfersten Gegenwehr ziehen sich die zersprengten Haufen der Preußen und Sachsen über die Ilm zurück. Diese verlieren 20'000 T. V. G. 200 Kanonen, beinahe 1000 Wagen; die Franzosen 8000 T. V. 2) Schlacht bei Auerstädt. 32'000 Franzosen unter Davoust, 50'000 Preußen unter dem Herzog von Braunschweig. Napoleon, in der Meinung, die ganze preußisch-sächsische

Armee stehe bei Jena, bestimmt das Heer unter Davoust von Naumburg durch den Pass von Kösen gegen die L. Seite der Preußen. Eine Abtheilung derselben unter Schmettau, die diesen Pass besetzen soll, während der übrige Theil der Armee sich über die Unstrut zurückzieht, trifft die Franzosen schon L. des Passes bei Hassenhausen, und wird von ihnen zurückgedrängt. Die übrigen preußischen Abtheilungen können wegen des beschwerlichen engen Weges in Auerstädt nicht schnell genug vorgehen, und das ganze französische Heer kommt durch den Pass. Doch werden die Franzosen bei Hassenhausen wieder zurückgeworfen, aber der Herzog von Braunschweig wird tödlich verwundet, und es fehlt nun an Einheit in der obersten Leitung. Noch wird mit abwechselndem Erfolge gekämpft, als aber eine französische Abtheilung den L. Fl. der Preußen umgeht und ihnen in den Rücken kommt, ziehen die Preußen sich in Ordnung zurück, um sich mit dem andern Heere, dessen Vernichtung noch nicht bekannt geworden ist, zu vereinigen, und so die Schlacht zu erneuern. Hier werden sie besiegt, nicht geschlagen. Auf jeder Seite 5000 T. V. — — — Folgen der Schlachten bei Jena und Auerstädt: Während die Franzosen auf der graden Linie nach Berlin u. s. w. gehen, sind die einzelnen geschlagenen Heerhaufen der Preußen gezwungen, sich nordwärts zurückzuziehen, um auf großen Umwegen über die niedere Elbe und Oder zu kommen. Nur einzelnen Trümmern gelingt dieses, die meisten fliehenden Haufen werden erreicht und gefangen, und eine Vestung nach der andern fällt unter schimpflichen Bedingungen. Erfurth ergiebt sich den 15. Oktober mit 10'000 G. 120 Kanonen, 45 Fahnen. Bei Halle wird das preußische Heer unter Eugen von Wirtemberg den 17. Oktober geschlagen, verliert 4000 T. V. G. 34 Kanonen. Spandau ergiebt sich den 25. Oktober mit 1500 G. 60 Kanonen. Bei Prenzlow ergiebt sich das 16'000 Mann starke preußische Heer unter dem Fürsten von

Hohenlohe mit 64 Kanonen und 44 Fahnen den 28. Oktober. Stettin ergiebt sich den 29. Oktober bei der ersten Aufforderung mit 6000 G. 160 Kanonen. Bei Pasewalk ergiebt sich eine Abtheilung von 6000 Mann unter Obrist von Hagen den 29. Oktober. Bei Anklam ergeben sich 3000 Mann unter dem General von Bila den 31. Oktober. Küstrin ergiebt sich ohne Kapitulation den 1. November mit 4000 Mann und 90 Kanonen. Lübeck wird erstürmt, 12'000 Mann unter Blücher ergeben sich mit 100 Kanonen und 60 Fahnen den 7. November. Magdeburg ergiebt sich den 11. November mit 20'000 Mann, 802 Kanonen, 54 Fahnen. Czenstochau in Polen ergiebt sich den 19. November mit 500 Mann und 32 Kanonen. Hameln ergiebt sich den 20. November mit 7500 Mann und 95 Kanonen. Nienburg ergiebt sich den 25. November mit 2500 Mann und 84 Kanonen. Die Vestung Plassenburg bei Kulmbach ergiebt sich den 25. November mit 800 Mann und 65 Kanonen. Glogau ergiebt sich den 2. December mit 3000 Mann und 116 Kanonen. Breslau ergiebt sich den 5. Januar 1807 mit 5500 Mann und 240 Kanonen. Brieg ergiebt sich den 16. Januar mit 1550 Mann und 78 Kanonen. Schweidnitz ergiebt sich den 16. Februar mit 4400 Mann und 248 Kanonen Danzig ergiebt sich den 24. Mai mit 980 Kanonen (Besatzung freien Abzug). Neiße ergiebt sich den 6. Juny mit 6000 Mann und 350 Kanonen.

9. Regensburg: 140'000 Franzosen und Reinbündner unter Napoleon schlagen 130'000 Oesterreicher unter dem Erzherzog Karl den 19. bis 23. April 1809. Massena, Oudinot, Davoust, Lannes, Lefevbre gegen Hohenzollern, Rosenberg, Erzherzog Ludwig, Hiller, Lichtenstein, Kienmeier. Die Oesterreicher stehen in einer sehr ausgedehnten locker verbundenen Linie von Pfaffenhofen a. d. Ilm

bis Regensburg, 9 M. lang. Schlachtfelder in der bergigen Gegend zwischen Regensburg, Landshut, Pfaffenhofen, mit vielen Bächen durchschnitten, voller Moräste, Niederungen, waldiger Höhen. Hier durchbrechen die Franzosen die Mitte der österreichischen Stellung bei Rohr, $1\frac{1}{2}$ M. südöstlich von Abensberg, und schlagen dann den L., zuletzt den R. Fl. der Oesterreicher. An keinem der fünf Tage kommt es zu einer Hauptschlacht zwischen beiden Armeen, sondern nur zu großen Gefechten zwischen einzelnen Heeren: den 19. bei Tann $2\frac{1}{2}$ M. südlich von Regensburg, und bei Abensberg und Pfaffenhofen; den 20. bei Kirchdorf und Rohr L und bei Rottenburg R der obern großen Laber; den 21. Gefechte mit dem R. österreichischen Fl. an der großen Laber oberhalb Eckmühl, ferner bei Landshut, wo die Oesterreicher geworfen und bis gegen den Inn verfolgt werden; den 22. bei Eckmühl; den 23. bei Regensburg. Der größte Theil der österreichischen Armee zieht sich durch den Pass von Waldmünchen (S. 203, 4.) und Böhmen nach Wien zurück. Die Oesterreicher verlieren 20'000 T. V. 12'000 G. 42 Kanonen; die Franzosen und Rheinbündner 18'000 T. V. 3000 G.

10. Aspern und Eslingen, zwei D. östlich von Wien am L. U. der Donau: 75'000 Oesterreicher unter dem Erzherzog Karl schlagen 100'000 Franzosen und Rheinbündner unter Napoleon den 21. 22. Mai 1809. Hiller, Bellegarde, Hohenzollern, Rosenberg, Lichtenstein gegen Lannes, Massena, Oudinot, Bessières. Diese Schlacht eine der blutigsten des 19. Jahrhunderts, in der alles erschöpft wird, was Angriff und Vertheidigung Furchtbares haben. Schlachtfeld die freie Ebene bei Aspern, Eslingen und Enzersdorf. Die Oesterreicher greifen in 5 großen Heersäulen an, umgeben den von der Insel Lobau kommenden Feind, ehe er sich gehörig aufgestellt hat, im Halbkreise, und nehmen im blutigen hartnäckigen Kampfe Aspern und Enzersdorf. Den 22. lässt der Erzherzog Karl die französische

Donaubrücke zerstören, und dringt dann mit der größten Gewalt von allen Seiten auf die Franzosen, die vergebens den österreichischen Mittelpunkt zu durchbrechen suchen, und dann nur noch um einen sichern Rückzug kämpfen, welcher durch die Behauptung von Eslingen begünstigt wird. Die Oesterreicher verlieren 4000 T. 18'000 V.; die Franzosen 9000 T. 33'000 V., unter den letztern Lannes, welcher bald stirbt.

II. Deutsch Wagram, D. am Russbache, 1½ M. nordöstlich von Aspern und Eslingen: 150'000 Franzosen, Reinbündner, Italier, Portugiesen unter Napoleon schlagen 95'000 Oesterreicher unter dem Erzherzog Karl den 5. 6. July 1809. Massena, Oudinot, Davoust, Bernadotte, Beauharnois, Macdonald gegen Klenau, Kollowrat, Lichtenstein, Bellegarde, Hohenzollern, Nordmann, Rosenberg. Schlachtfeld das freie ebene Marchfeld von Aspern bis jenseits Wagram. Die Franzosen versammeln sich den 4. auf der Lobau, bringen durch furchtbare Batterien die österreichischen zum Schweigen, setzen in der folgenden stürmischen Nacht alle gegen Enzersdorf hin über, nehmen diese Stadt, Eslingen, Aspern, dehnen sich, während die Oesterreicher ihre Hauptmacht zwischen Wagram und dem Bisamberge (am L. U. der Donau oberhalb Wien) zusammenziehen, mit ihrem R. Fl. nordöstlich bis jenseits des Russbaches aus, ihre Hauptabsicht auf den L. österreichischen Fl. richtend, werden aber über den Bach zurückgeworfen; dann suchen sie vergebens den österreichischen Mittelpunkt zu durchbrechen. Alle Kämpfe sind aber nur einleitend zur morgenden großen Schlacht. Den 6. dringt der R. österreichische Fl. mit Erfolg vor, und erobert Aspern, Eslingen, Enzersdorf. Der französische Mittelpunkt sucht zum zweitenmal vergebens den österreichischen zu durchbrechen, aber der R. französische Fl. zieht sich immer mehr um den L. österreichischen herum, der hier aus Ungarn erwartete Erzherzog Johann erscheint nicht, die überflügelten

Oesterreicher weichen der Uebermacht und ziehen sich zurück. Sie verlieren 30'000 T. V. G. 8 Kanonen, die Franzosen mit ihren Verbündeten 20'000 T. V. 7000 G. 11 Kanonen.

12. Groß Görschen, D. ½ M. südöstlich von Lützen: 130'000 Franzosen unter Napoleon besiegen 69'000 Preußen und Russen unter Witgenstein den 2. Mai 1813. Mortier, Ney, Bertrand, Lauriston, Marmont, Beauharnois, Oudinot, Macdonald gegen Blücher, York, Winzingerode, Tormassow, Berg. Schlachtfeld eine M. südlich von dem 1632, bei den Dörfern Starsiedel, Kaja, Rahna, groß und klein Görschen, Eisdorf, L des Flossgrabens, gegen denselben etwas abfallend, an demselben Wiesengrund mit kleinen Bächen durchschnitten. Die Preußen greifen Mittags an, nehmen 4 von jenen Dörfern und verlieren wieder zwei. Während des hartnäckigen Kampfes in und neben den Dörfern kommt Eugen Beauharnois von Markranstädt her und greift den R. Fl. der Verbündeten an. Dadurch misslingt der Angriff der Russen auf die L. Seite der Franzosen. Abends um 10 Uhr verlassen die Verbündeten auch die beiden Dörfer, die sie noch im Besitz haben, und jeder Theil steht wieder da, wo er angefangen hat. Die große Uebermacht der Franzosen bestimmt die Verbündeten, sich in der Nacht zurückzuziehen. Die Preußen verlieren 8500, die Russen 2000 T. V., die Franzosen 14'000 T. V. 800 G. 10 Kanonen.

13. Bauzen: 148'000 Franzosen unter Napoleon schlagen 96'000 Preußen und Russen unter Witgenstein den 20. 21. Mai 1813. Mortier, Ney, Bertrand, Lauriston, Marmont, Regnier, Macdonald, Oudinot, Sebastiani gegen Blücher, York, Kleist, Barklai de Tolly, Miloradowitsch, Konstantin. Die Preußen und Russen haben eine sehr vortheilhafte Stellung in ihrem Lager bei Bauzen am R. U. der Spree auf steilen Höhen, zu welchen Hohlwege hinaufführen. Die Franzosen greifen den

20. Mittags sehr heftig an, nehmen Bauzen und drängen die voranstehenden Preußen unter Kleist und Russen unter Miloradowitsch auf ihre Hauptstellung zurück. Den 21. früh greifen die Franzosen den L. Fl. der Verbündeten unter Miloradowitsch an, aber nur, um ihn von Entsendungen nach dem R. Fl. unter Barklai de Tolly abzuhalten. Hier geschieht um 7 Uhr der Hauptangriff bei den Dörfern Gleina und Klix, die Russen werden zurückgedrängt, aber Preußen, vom Mittelpunkt den Russen zu Hülfe gesandt, drängen die Franzosen wieder zurück. Jetzt greifen diese mit großen Massen wüthend im geschwächten Mittelpunkte die Preußen auf den kreckwitzer Höhen an, und werfen sie. Zugleich erscheinen feindliche Haufen im Rücken des R. Fl. der Verbündeten, diese ziehen sich in der größten Ordnung nach der schlesischen Gränze zurück. Sie verlieren 9000 T. V., die Franzosen 8000 T. 18'000 V.

14. Groß Beeren, D. zwei M. südlich von Berlin: 100'000 Preußen, Russen und Schweden (die norddeutsche Armee) unter dem Kronprinzen von Schweden schlagen 78'000 Franzosen und Reinbündner unter Oudinot den 23. August 1813. Bülow, Tauenzien, Winzingerode, Stedingk gegen Bertrand, Regnier, Arrighi. Schlachtfeld eine Ebene theils sandig, theils bruchig, theils bewachsen. Die Franzosen dringen den 22. 23. zwischen Saarmund und Mittenwalde vor, drängen die vorgeschobenen Abtheilungen der Verbündeten zurück, und nehmen groß Beeren. Das vierte preußische Heer unter Tauenzien kämpft auf dem äußersten L. Fl. gegen den R. französischen, das dritte preußische Heer unter Bülow stürzt auf groß Beeren, und nimmt es wieder. Die Frenzosen ziehen sich mit Ordnung zurück, verlieren 2000 T. V. 1500 G. 26 Kanonen; die Verbündeten 2000 T. V.

15. Dennewitz, D. ½ M. südwestlich von Jüterbogk: Dieselben unter demselben schlagen

70'000 Franzosen und Reinbündner unter Ney den 6 September 1813. Einzeln unter den Führern bei groß Beeren. Schlachtfeld eine sandige wenig bewachsene Gegend mit einzelnen Hügeln und Weinbergen, von der obersten Nuthe durchflossen. Den 5. werden die Preußen unter Dobschütz und Tauenzien von Zahna und Seida nach Jüterbogk zurückgedrängt. Den 6. hier wieder angegriffen zieht sich dieses Heer westwärts zum preußischen Heere unter Bülow. Beide Heere halten den ganzen Tag die heftigsten Angriffe der ganzen französischen Armee aus, und nehmen Dennewitz. Endlich um 5 Uhr kommt der Kronprinz mit Russen und Schweden, deren Geschütz und Reiterei die Franzosen zum Weichen bringt. Ihr Rückzug gegen Torgau wird bald verworrene Flucht, sie verlieren den 6—9. September 8000 T. V. 12'000 G. 80 und einige Kanonen, 400 Wagen; die Preußen den 5. 6. 12'000 T. V. G.

16. Die Katzbach (S. 137.) 80'000 Russen und Preußen (die schlesische Armee) unter Blücher schlagen 75'000 Franzosen unter Macdonald den 26. August 1813. Sacken, Langeron, York gegen Souham, Lauriston, Sebastiani. Schlachtfeld zwischen Jauer und der Katzbach eine M. westlich von Wahlstatt *), Sacken mit dem R. Fl. und York in der Mitte R, Langeron mit dem L. Fl. L der wüthenden Neiße; hier bergig und bewachsen, dort wellenförmig und frei. Die Franzosen R der Katzbach greifen um 3 Uhr Nachmittags an, das preußische Fußvolk gegen sie mit Bojonett und Kolben wirft den Feind, dieser entwickelt große Reitermassen gegen sie, aber jene auch durch Reiterei vom sacken-

*) Bei diesem D. stellte sich das kleine deutsche Heer unter Herzog Heinrich von Liegnitz den 8. 9. April 1241, wie die Spartaner unter Leonidas, dem großen Mongolenheere entgegen, wurde zwar vernichtet, auch der Herzog blieb, aber der Mongolenstrom wurde gebrochen und Deutschland gerettet.

schen Heere unterstützt werfen die Franzosen über die steilen Thalränder der Katzbach und Neiße. Langeron, schon seit 9 Uhr angegriffen und im Nachtheil, erhält Unterstützung, und geht Abends auch vor. In den folgenden Tagen werden die Franzosen aus Schlesien getrieben. Sie verlieren den 26 — 31. August 5000 T. 18'000 V. G. 103 Kanonen, 350 Wagen; die Preußen und Russen 6000 T. V.

17. Dresden: 150'000 Franzosen unter Napoleon schlagen 180'000 Oesterreicher, Preußen und Russen (die böhmische Armee) unter Schwarzenberg den 26. 27. August 1813. Mürat, Vandamme, Mortier, Marmont gegen Kolloredo, Chasteler, Bianki, Giulay, Mesko, Barklai de Tolly, Witgenstein, Kleist. Schlachtfeld die ganze die Altstadt umgebende Gegend, eben bis auf den plauenschen Grund. Die Verbündeten greifen den 26. mit einigem Erfolg an, beschießen Dresden, und werden zum Theil wieder zurückgedrängt. Den 27. greifen die Franzosen im heftigsten Regen mit Erfolg an, Mürat den R Fl. der Verbündeten, der ohne Reiterei ist, und eine ganze Abtheilung unter Mesko wird hier abgeschnitten und gefangen. Nun dringt Mürat in den Rücken des L., und Vandamme von Pirna her in den Rücken des R. Fl. der Verbündeten, die sich zurückziehen müssen. Sie verlieren den 26—28. August 10'000 T. V., unter welchen Moreau, 18'000 G., meist Oesterreicher, 26 Kanonen, 200 Wagen. Die Franzosen verlieren 5000 T. 12'000 V.

18. Kulm, D. in Böhmen auf der Straße von Dresden nach Töplitz, eine M. nordwestlich von Außig: 50'000 Russen, Oesterreicher und Preußen unter Barklai de Tolly und Kleist schlagen 30'000 Franzosen unter Vandamme den 30. August 1813. Schlachtfeld gebirgig und durchschnitten, durch dasselbe eine Kunststraße ohne Seitenverbindungen. Den 29. halten 8000 Russen unter Ostermann Tolstoi (verliert einen Arm) das französische Heer

zwischen Töplitz und Kulm den ganzen Tag auf, wodurch die übrigen Russen und Oesterreicher Zeit gewinnen, heranzukommen und sich zu ordnen. Die Preußen marschiren über Maxen und Fürstenwalde gegen Graupen (S. 200, 2.) zurück, und sind fast abgeschnitten. — Den 30. stellen sich die Russen und Oesterreicher bei Karwitz gegen die Franzosen auf, die Preußen wenden sich östlich, gewinnen nach einem beschwerlichen Marsche die Kunststraße bei Nollendorf, kommen den Franzosen in den Rücken und greifen sie hier an, nachdem sie schon von den Oesterreichern und Russen mit Erfolg angegriffen sind. Die Franzosen erleiden eine vollkommene Niederlage, nur wenige Reiterei schlägt sich durch, und einzelne Leute zu Fuße irren durch das Gebirge. Sie verlieren 8000 T. V. 10'000 G. sämmtliches Geschütz (87 Stück) alle Wagen, Adler u. s. w. Die Verbündeten 3000 T. V., den 29. verlieren die Russen 6000 T. V.

19. Leipzig: 300'000 Verbündete unter den oben genannten Anführeren schlagen 170'000 Franzosen unter Napoleon den 16. 18. 19. Oktober 1813. Die Verbündeten: 1) Die große böhmische Armee unter Schwarzenberg, wo die russischen und preußischen Garden unter Konstantin, das zweite dritte vierte österreichische Heer unter Hessen-Homburg, Giulay, Klenau, das zweite preußische Heer unter Kleist, russische Heere unter Witgenstein und Barklai de Tolly. 2) Die schlesische Armee, wie oben. 3) Die norddeutsche Armee, wie oben. 4) die polnische Armee, Russen und Oesterreicher unter Bennigsen. Die Franzosen: 1) Garden unter Mortier. 2) Zweites bis achtes, elftes und zwölftes Heer unter Victor, Ney, Bertrand, Lauriston, Marmont, Regnier, Poniatowski, Macdonald, Oudinot. 3) Erstes bis fünftes Reiterheer unter Latour-Maubourg, Sebastiani, Arrighi, Kellermann, Milhaud. 4) Reserve unter Augereau. — Schlachtfeld eben und frei, nur hin und wieder kleine Ge-

hölze und unbedeutende Höhen, an der Elster und Pleiße weicher Wiesengrund.

a) Schlacht bei Liebertwolkwitz südöstlich von Leipzig, zwischen der böhmischen und dem größten Theil der französischen Armee, den 16. Oktober. Schlachfeld zwischen der Elster und Parthe (S. 131.). Die Verbündeten greifen zuerst ohne Erfolg an. Darauf wüthender Angriff der Franzosen auf den Mittelpunkt der Verbündeten, der zurückweicht und in Gefahr kommt, durchbrochen zu werden; österreichische Reserven drängen den feindlichen Mittelpunkt wieder zurück. Gleichzeitig wird der R. Fl. der Verbündeten geworfen und verliert 26 Kanonen; Russische Reserven werfen hier die Franzosen wieder zurück. Der L. Fl. der Verbündeten behauptet sich in seiner Stellung, hier werden 2000 Oesterreicher und der Gen. Meerveldt gefangen. — Abends steht jeder Theil wieder da, wo er angefangen hat.

b) Schlacht bei Möckern, einem D. an der Elster $\frac{1}{2}$ M. nordwestlich von Leipzig: Die schlesische Armee unter Blücher schlägt drei französiche Heere unter Marmont den 16. Oktober. Die Preußen greifen Mittags Möckern, die Russen groß und klein Wetteritz (Schlachtfeld 1631) an, nehmen und verlieren sie einigemal. Sehr blutig und hartnäckig ist der Kampf bei Möckern. Durch einen Angriff preußischer Reiterei wird Abends das französische Geschütz genommen, die Franzosen ziehen sich in die Vorstädte von Leipzig zurück.

c) Hauptschlacht zwischen den vier Armeen der Verbündeten und der ganzen französischen Armee den 18. 19. Oktober. Den 17. Abends kommt die norddeutsche Armee von Landsberg, die polnische Armee von Dresden, und nehmen ihre Stellung zwischen der böhmischen und schlesischen Armee an der Parthe. Die Franzosen stehen in zwei großen Abtheilungen, die eine unter Napoleon südöstlich von Leipzig bei Propstheida und Konnewitz, die andere unter Ney von Leipzig nordostwärts bis gegen Taucha. Die Verbündeten umgeben die feindliche

Stellung in einem großen Kreise (auch westlich von Leipzig bei Lindenau steht ein österreichisches Heer unter Giulay), und greifen den 18. früh in 6 großen Heersäulen an. Die schlesische und Nord-Armee dringen über die niedere Parthe und werfen die Franzosen unter Ney gegen Paunsdorf und Schönfeld. Würtemberger und Sachsen gehen zu den Verbündeten über. Länger und hartnäckiger widerstehen die Franzosen bei Propstheida und Konnewitz. Aber auch hier weichen sie, als Russen und Oesterreicher zwischen beiden Theilen der französischen Armee bis Stötteritz vorgedrungen sind. Ein Dorf nach dem andern geht für die Franzosen verloren, und am Abend stehen sie in und bei Leipzig, nur noch einige der nächsten Dörfer besetzt haltend. In der Nacht vom 18. zum 19. Oktober zieht sich der größte Theil der französischen Armee durch Leipzig über Weißenfels zurück, nur zwei Heere bleiben zur Vertheidigung der Stadt, um den Rückzug zu decken. Den 19. wird Leipzig von der Nord-Ost- und Süd-Seite gestürmt; französische Wagen und Kanonen drängen sich in einander und verstopfen die Straßen und das ranstädter Thor, Napoleon läßt die Elsterbrücke hinter sich sprengen, und alles, was noch zurück ist, wird gefangen. Hunderte wollen durch die Elster schwimmen und ertrinken, darunter Poniatowski.

Den 16—19. verlieren 1) Die Verbündeten 45'000 T. V. 2000 G., welche aber den 21. bei Nebra wieder befreit werden. 2) Die Franzosen 15'000 T. 28'000 V. 15'000 G. 23'000 Kranke und V. in den Lazarethen in Leipzig, 250 Kanonen, 40'000 Gewehre, 900 Wagen. Auf dem Rückzuge bis zum 29. verlieren die Franzosen noch 4000 T. V. 8500 G. 140 Kanonen, 500 Wagen.

20. Hanau: 60'000 von den sich zurückziehenden Franzosen unter Napoleon schlagen 36'000 Baiern, Oesterreicher, Wirtemberger, Kosacken unter Wrede den 30.31. Oktober 1813. Schlachtfeld nordöstlich von Hanau am R. U. der Kinzig. Die Fran-

zosen auf der Straße von Fulda durch das enge Kinzigthal (S. 189, 4, 1.) kommend dringen aus dem Walde hervor, und greifen mit großen Massen sehr heftig den Mittelpunkt der Verbündeten an. Als dieser nach mehrstündiger Gegenwehr weicht, zieht sich der gleichzeitig angegriffene L. Fl. nach Hanau zurück, der Mittelpunkt und R. Fl., oberhalb Hanau über die Kinzig gedrängt, nehmen südöstlich an der aschaffenburger Straße eine Stellung, die Franzosen setzen ungehindert ihren Rückzug nach Frankfurth fort. Abends und in der Nacht beschießen die Franzosen Hanau, welches den 31. früh von den Verbündeten geräumt wird. Denselben Tag ziehen sich die Franzosen wieder aus der Stadt zurück, halten aber die Kinzigbrücken noch so lange, bis auch ihr Nachtrab auf der großen Straße nach Frankfurth vorüber ist. Sie verlieren 3000 T. V. 1200 G., die Verbündeten 9200 T. V. G., unter den V. Wrede.

21. Ligny und St. Amand, zwei Dörfer am Ligny-Bache in der Grafschaft Namur, $\frac{1}{4}$ M. nördlich von Fleurus (S. 319. N. 2.): 110'000 Franzosen unter Napoleon schlagen 80'000 Preußen unter Blücher den 16. Juny 1815. Drouet, Vandamme, Gerard, Lobau, Grouchy gegen Zieten, Pirch, Thielemann. Schlachtfeld in und bei beiden Dörfern gegen den Bach abfallend, zum Theil mit Hekken, Vertiefungen, Hohlwegen. — Die Franzosen richten den Hauptangriff zuerst auf das südwestlich liegende Dorf St. Amand, welches sie nehmen und wieder verlieren. Das französische Heer, das auf Napoleons Befehl von Quatre Bras her die Preußen auf der R. Seite angreifen soll, kommt nicht an; desshalb ändert Napoleon den Schlachtplan, und richtet später den Hauptangriff auf Ligny, die Mitte der preußischen Stellung. Fünf Stunden wird hartnäckig und blutig von beiden Seiten um den Besitz dieses Dorfes gekämpft. Erst in der Abenddämmerung umgeht Reiterei und Fußvolk der Franzosen das D., kommt in die Seite und den Rü-

24. Wawre, Stadt an der Dyle in Brabant, südlich von Löwen: 45'000 Franzosen unter Grouchy besiegen 17'000 Preußen unter Thielemann den 18. 19. Juny 1815. Dieß preußische Heer soll als Reserve der drei übrigen mit gegen Belle Alliance marschiren, als plötzlich die Franzosen Wawre angreifen. Sogleich nehmen die Preußen eine Stellung an den Rändern des hier steilen schluchtigen Dyle-Thals L des Flusses, und behaupten sich den ganzen Tag. Den 19. früh erzwingen die Franzosen den Uebergang, und die Preußen ziehen sich gegen Löwen zurück. Jetzt erfährt Grouchy den Ausgang der gestrigen großen Schlacht, und wendet sich schnell gegen Namur. Die Preußen kehren sofort um, verfolgen in Verbindung mit dem zweiten preußischen Heere, stürmen den 20. Namur, aber die Franzosen entkommen. Sie verlieren bei Wawre und Namur 5000 T. V., die Preußen eben so viel, letztere bei Namur allein 60 Officiere und 1600 Mann.

## 14.

## Brücken.

1. Donau: Bis Ulm 34 fahrbare Brücken und einige Furthen. Dann bei Ulm, Thalfingen, Elchingen, Leipheim, Günzburg, Lauingen, Dillingen, Höchstädt, Münster, Donauwörth, Neuburg, Ingolstadt, Vohburg, Neustadt, Kellheim, Regensburg, Donaustauf, Straubing, Deggendorf, Vilshofen, Passau, Linz, Stein, Wien (über drei Arme). — Steinerne Brücken bei Ulm, Günzburg, Ingolstadt, Regensburg, Linz, Wien, übrigens hölzerne Jochbrücken. Die Brücke bei Regensburg felsenvest, fast unzerstörbar, in den Jahren 1135—46 erbaut, 1191 F. lang, 23 F. breit, 15 große Bogen. — Hauptübergänge bei Ulm, Donauwörth,

Neuburg, Ingolstadt, Neustadt, Regensburg, Linz, Wien.

L

1. Wernitz: Die untern Brücken bei Oettingen, Holzkirch, Harburg, Donauwörth.

2. Altmühl: 6 Brücken oberhalb Gunzenhausen, dann bei Gunzenhausen, Treuchtlingen, Ober-Dietfurth, Pappenheim, Dolnstein, Eichstädt (stein.) Pfinz, Walting, Küpfenberg, Beilengries, Unter-Dietfurth, Riedenburg, Essing, Kellheim.

3. Naab von der Md. der Heidenaab: Wernberg, Naabburg, Schwarzenfeld, Schwandorf, Burglengenfeld, Kalmünz, Ettershausen unweit der Md.

Vils von Amberg an 6 Brücken.

4. Regen von der Md. des Cham: Cham, Roding, Nittenau, Regenstauf, Stadt am Hof.

5. March: 5 Brücken oberhalb Olmütz, dann bei Olmütz, Chropin, Kremsir, Nagapedl, Hradisch, Netakowitz bei Poleschawitz, Holitsch. — Hauptübergänge bei Olmütz, Hradisch, Holitsch.

Taya: Hardeck, Znaim (stein.), Laab, Muschau, Tracht, Luntenburg.

Schwarza 15, Zwittawa 9, Iglawa 9 Brücken.

R

6. Iller: Vier Brücken bis Kempten, dann bei Kempten, Dietmannsried, Aitrach, Egelsee, Kellmünz, Brandenburg bei Illerdissen, Au, Kirchberg, Freudeneck.

7. Lech: 9 Brücken bis Weißenbach, dann bei Weißenbach, Reuti, St. Ulrich, Füßen, Lechbruck, Schongau, Landsberg (2 Brücken), Kaufringen, Augsburg, Rain. Von drei M. oberhalb Augsburg bis zur Md. bei kleinem Wasser mehrere Furthen. — Hauptübergänge bei Füßen, Schongau, Landsberg, Augsburg, Rain.

Wertach 8 Brücken und mehrere Furthen.

3. Isar: Drei Brücken bis Tölz, dann bei Tölz, München (zwei stein.), Freising, Mosburg, Landshut, Dingolfing, Landau, Plattling. — Hauptübergänge bei München, Freising, Landshut.

Loisach: 7 Brücken.

Ammer: 6 Brücken oberhalb des Ammersee's, dann bei Stegen am Ammersee, Bruck, Dachau, Unter-Bruck, an der Md. der Glon, Unter-Zolling, Mosburg.

4. Inn: 14 Brücken oberhalb Inspruck, dann bei Inspruck (stein.) Hall, Volders, Schwatz, Rotholz, Brixleg, Rattenberg, Kufstein, Rosenheim, Wasserburg, Kraiburg, Mühldorf (stein.), Neu-Oetting, Märktl, Braunau, Schärding, Passau. — Hauptübergänge bei Inspruck, Kufstein, Braunau, Schärding. — Schärding gegenüber die hölzerne Brücke über die Rott, Ein Bogen, dessen Sehne von einem Widerlager zum andern 200 F., die längste Brücke der Art in Deutschland.

Salza: 18 Brücken oberhalb Werfen, dann bei Werfen, Aschau, Hallein, Salzburg, Laufen, Burghausen.

Saale: 7 Brücken oberhalb Reichenhall, dann bei Reichenhall und Treising.

Alza: Seebruck am Chiemsee, Altenmarkt, Trostberg, Hohenwart.

5. Traun: Aussee, Ischl, Gmünden am Traunsee, Furth, Lambach, Wels, Ebersberg. — Hauptübergang am letztern Orte.

6. Ens: 8 Brücken oberhalb Liezen, dann bei Liezen, Admont, Hiflau, Reifling, zwischen Reifling und St. Gallen, Altenmarkt, Steier, Ens. — Hauptübergang bei Ens.

7. Raab: 9 Brücken oberhalb Körmend, dann bei Körmend, Rába Hidvég, Sárvár (Scharwar)

Marczaltö (Martschaltö), Moriczhida (Moritschida), Raab. — Hauptübergänge bei Körmend und Raab.

8. Drau: Oberhalb Ober-Drauburg 8 Brükken, dann bei Ober-Drauburg, Greifenburg, Sachsenburg, die Mautbrücke bei Olsach, Villach (stein.), Kirschentheuer bei Klagenfurth (stein.), Völkermarkt, Marburg, Pettau, Gajofzen oberhalb Friedau, Warasdin, Zákány, Miholacz (Miholatsch), Eszék (Eschek). — Hauptübergänge bei Villach, Kirschentheuer, Marburg, Warasdin, Eszék, bei letzterer Stadt die längste Brücke in Europa über die Drau und die Moräste, fast eine M. lang.

Mur: 10 Brücken oberhalb Murau, dann bei Murau, Gestüthof, Freyach, Reifenstein, Judenburg, Knittelfeld, St. Lorenz, Leoben, Bruck (2 stein.), Frohnleiten, Feistritz, Weinzettel, Gráz, Wildon, Landschach, Ehrenhausen, Mureck, Radkersburg, Szerdahely (Scherdahely), Kotori. — Hauptübergänge bei Bruck, Gráz, Szerdahely.

9. Sau: Vier Brücken oberhalb Krainburg, dann bei Krainburg, Tschernutze unweit Laibach (stein.), Gurkfeld, Ran, Agram, Gradiska. — Hauptübergänge bei Tschernutze, Agram, Belgrad (hier keine Brücke).

10. Isonzo: Tulmino, Kanale, Görz, Gradiska.

11. Etsch: 9 Brücken oberhalb Meran, dann bei Marlingen unweit Meran, Terlan, Siegmundskron bei Botzen, Neumarkt, Schiffbrück unterhalb St. Michele, Trient, Verona, Legnano, Rovigo. — Hauptübergang bei Verona.

Eisack: von Brixen an 5 Brücken.

II. Maas: Oberhalb Bourmont 6 Brükken, dann bei Bourmont, Hareville, Basoile, Neufchateau, Traveron, Baucouleurs, Durches, Pagney, Sorey, Commercy, Pont an der Maas, Bilee, St. Mihiel, Tilly, Verdun, Dun, Stenay, Mouzon, Sedan, Donchery, Mezières (2 Br.), Givet, Dinant, Namur, Huy, Lüttich, Maastricht, Venlo, Grave. Bei Bourmont, Neufchateau, Baucouleurs, Commercy, Pont, St. Mihiel, und von Verdun bis Maastricht steinerne, bei Venlo und Grave fliegende Brücken. — Hauptübergänge bei Neufchateau, Pagney, Verdun, Sedan, Mezières, Givet, Namur, Lüttich, Maastricht.

R

1. Urte: la Roche, Hotton, Durbuy, Comblain.

2. Roer (Rur): Oberhalb Düren 6 Brükken, dann bei Düren, Jülich, Linnich, Roermonde (Rurmonde).

L

3. Samber: Oberhalb Landrecy 8 Brücken, dann bei Landrecy, Pont Ogny, Hachette, Berlaimont, Pont an der Samber, Hautmont, Maubeuge, Jeumont, Erqueline, Merbes le Chateau, Lobbes, Thuin, Marchienne, Karlsburg (Charleroi), Chatelet, Wolfsbrück (Pont le Loup) Rosolies, Tergnee, Tamines, Namur. Die letzte und die meisten übrigen steinern. — Hauptübergänge: Landrecy, Maubeuge, Namur.

4. Dommel: Die untern Brücken bei Eindhoven, Zoeterbeek, Dedenrode, Liempd, Boxtel, Herlaar, Hertogenbosch.

5. Schelde: Furthen bis Bouchain, 12 Brücken oberhalb Kameryk (Cambray), dann bei Kameryk, Ramillies, Thun, Bouchain, Neuville, Denain, Hauchin, Valenciennes, Escautpont, Fresne, Condé, Plaine, Doornik, Oudenaerde (Udenahrde),

Gent (über 300 hölzerne und steinerne Br. über die Schelde und die Kanäle), Wetteren, Dendermonde, Themsche. Am letztern Orte eine Schiffbrücke, übrigens steinerne Br. Unterhalb Themsche Ueberfahrten bei Rupelmonde, Kalbeck, Hoboken, Antwerpen, Lillo; über die Westerschelde bei Terneuse, Vlissingen; über die Oosterschelde bei Märtensdyk, Zierikzee. — Hauptübergänge: Kameryk, Valenciennes, Doornik, Gent, Antwerpen.

Dender: von Geersbergen (Grammont) an 8 Brücken.

Senne: unterhalb Brüssel 7 Brücken.

Dyle: zwischen Löwen und Mecheln 8 Brücken, unterhalb Mecheln keine Br.

Demer: unterhalb Diest 4 Brücken.

Große Nethe: zwischen Westerloo und Lier 6, unterhalb Lier 2 Brücken.

Kleine Nethe: unterhalb Herenthals 2 Furthen und 2 Br.

Sense (la Cense): unterhalb Eclüse 5 Brücken.

Skarpe: unterhalb Douay 6 Br.

Leye (Lys): Furthen bis Werwyk, 15 Brücken oberhalb Arien (Aire), dann bei Arien, St. Venant, Merville, Guorgne, Stegers (Estaires), Armentières, Houpplines, Rothenbruck, Warneton, Commines, Werwyk, Bousbeeck, Menen (Menin), Kortryk, Haerlebeke, Deynse, Gent.

6. Yser: 10 Brücken oberhalb Rousbrügge, dann bei Rousbrügge, Stavele, Elsendamme, Knoke, Dixmuyden, Schoorbacke, Noorthuys, Jooris, Nieuwpoort.

III. Rein: oberhalb des Bodensee's 8 Brücken, dann bei Kostnitz, Stein, Dießenhofen, Schaffhausen, Eglisau, Kaiserstuhl, Laufenburg, Seckingen, Reinfelden, Basel, Sponneck eine M. unterhalb Breisach, Straßburg, Mannheim, Mainz (1400 F.), Koblenz (1136 F.), Köln, Mühlheim, Grimlinghausen, Düsseldorf, Duisburg, Wesel, Arnheim. Bis Basel hölzerne Jochbrücken, von Sponneck bis Koblenz Schiffbrücken, von Köln bis Wesel fliegende Brücken, bei Arnheim hölzerne Jochbrücke. — Hauptübergänge bei Schaffhausen, Basel, Straßburg, Mainz, Koblenz, Köln, Wesel, Arnheim.

Wael (Wahl): Nymwegen fliegende Brücke.

Alter Rein: zwischen Wyk und Leiden 20 Br. außer denen in Utrecht.

Vecht: unterhalb Utrecht 8 Brücken.

Yssel: Doesburg, Zütphen (Schiffbr.), Deventer, Kampen.

L

1. Aar: oberhalb Thun 5 Br., dann bei Thun, Bern, Bremgarten, Aarberg, Büren, Solothurn, Wangen, Aarwangen, Olten, Aarau, Bruck (stein.), Klingenau.

Reuß 9, Limmat 10 Brücken. Ueber den züricher See bei Rapperschwyl eine hölzerne Brücke 2700 F.

2. Ill: die untern Brücken bei Kolmar, Gemar, Schlettstadt, St. Wendel, Benfelden, Erstein, St. Martin, Straßburg (hier zwei steinerne vier hölzerne).

3. Nahe: die untern Brücken bei Oberstein, Kyrn, Kreuznach, Bingen.

4. Mosel: oberhalb Remiremont 11 Brücken, dann bei Remiremont, Eloyes, Jarmenil, Epinal,

Chatel, Charmes, Bayon, Flavigny, Pont St. Vincent, Tull (Tou), Frouard, Pont a Mousson, Metz, Diedenhofen, Trier, Bernkastel, Trarbach, Koblenz. Bei Trarbach eine fliegende Brücke, übrigens von Tull an stein. — Hauptübergänge: Tull, Pont a Mousson, Metz, Koblenz.

Mörte: die untern Br. bei Raon l'Etape, Bacharach, Chenevriere, Mondstadt (Luneville), St. Nikolas, Nancy.

Saar: die untern Br. bei Finstingen Niederstein, Diedendorf, Pisdorf, alt und neu Saarwerden, Saaralben, Herbesheim, Saargemünd, Saarbrück, Saarlouis, Konsaarbrück oder Conz.

R

5. Neckar: oberhalb Rothenburg 7 Brücken, dann bei Rothenburg, Tübingen (stein.), Tenzlingen, Thailfingen, Nürtingen, Küngen bei Wendlingen, Pfauhausen, Plochingen (Ein hölzerner Bogen, Sehne 180 F.), Esslingen (stein.), Untertürkheim, Kannstadt, Neckarrems a. d. Md. der Rems, Marbach, Laufen (stein.), Heidelberg (stein.), Mannheim (Schiffbr.). — Hauptübergänge: Tübingen, Heilbronn, Heidelberg.

Enz: die untern Brücken bei Pforzheim, Dürrmenz, Enzweihingen, Bietigheim.

Fils: die untern Brücken bei Sießen, Göppingen, Wihingen.

Rems: die untern Br. bei Gmünd, Schorndorf, Heppach, Waiblingen.

Kocher: die untern Br. bei Hall, Gelbingen, Döttingen, Künzelsau, Niedernhall, Forchtenberg, Neuenstadt, Kochendorf.

Jart: die untern Br. bei Langen-

burg, Heimhausen, Aitringen, Krautheim, Bieringen, Möckmühl, Neidenau.

6. Main: von Kulmbach bis Hallstadt 9 Brücken, dann bei Hallstadt oberhalb der Rednitz-Md., Eltmann, Schweinfurth, Schwarzach, Kitzingen, Ochsenfurth, Würzburz, Aschaffenburg, Offenbach, Frankfurth. Bei Offenbach Schiffbr., übrigens von Kitzingen an stein. Br. — Hauptübergänge bei Würzburg und Frankfurth.

Rednitz: von Friedrichsgemünd bis Fürth 7 Br, dann bei Fürth, Unter-Bach, Erlangen, Baiersdorf, Vorchheim, Bamberg.

Pegnitz: die untern Br. bei Hohenstadt, Hersbruck, Ottensee, Lauf, Nürnberg, Fürth.

Tauber: die untern Br. bei Mergentheim, Königshofen, Lauda, Bischoffsheim, Wertheim.

Fränkische Saale: die untern Br. bei Neustadt, Steinach, Aschach, Kissingen, Eurendorf, Hammelburg, Gemünden.

7. Lahn: oberhalb Marburg 6 Br., dann bei Marburg, Gießen, Wetzlar, Nieder-Bühel, Leun, Weilburg, Runkel, Limburg, Diez, Nassau. Bei Leun eine hölzerne, übrigens steinerne Br. — Hauptübergänge bei Wetzlar, Limburg, Diez.

8. Sieg: die untern Br. bei Wissen, Dattenfeld, Lauthausen, Buschdorf, Mühldorf, beide letztern Dörfer bei Siegburg.

9. Ruhr: oberhalb Arensberg 9 Br., dann bei Arensberg, Huisten, Neheim, Wickede, Villigst, Schwerte, Westhofen, Herdike, Herbede, Hattingen (stein.).

10. Lippe: oberhalb Hamm 14 Br., dann bei Hamm, Heeringen, Lünen, Dorsten, Kruidenborg, Wesel.

II. Das schwarze Wasser: Zwoll.
Vechte: die untern Br. bei Ohne, Schütdorf, Nordhorn, Nienhuys (Neuenhaus), Hardenberg, Ommen, Kampherbeek bei Zwoll.

IV. Weser: Hameln, Rinteln, Minden, Nienburg, Hoya, Bremen. Bei Hameln, Minden, Nienburg stein. — Hauptübergänge: Hameln, Minden, Bremen.

1. Werra: oberhalb Meinungen 13 Br., dann bei Meinungen, Waldorf, Wasungen, Wernshausen, Frauenbreitungen, Barchfeld, Salzungen, Bach, Berka, Gerstungen, Kreuzburg, Treffurth, Wanfried, Eschwege, Allendorf, Witzenhausen, Münden. Steinerne Br. bei Bach, Berka, Kreuzburg, Witzenhausen, Münden.

2. Fulda: oberhalb Fulda vier Br., dann bei Fulda, Hersfeld, Mecklar, Breitenbach, Rothenburg, Morschen, Melsungen, Röhrenfurth, Ellenberg, Kassel.

Schwalm: die untern Br. bei Treisa, Jessberg, Arnsbach, Uttershausen, Felsberg.

Eder: die untern Br. bei Mehlen, Wellen, Fritzlar, Nieder-Mellerich.

3. Diemel: die untern Br. bei Stadtbergen, Westheim, Warburg, Liebenau, Trendelburg, Helmershausen.

4. Hunte: oberhalb Wildeshausen 12 Br., dann bei Wildeshausen, Hundlosen, Westerburg, Astrup, Wardenburg, die Kreienbrücke, Oldenburg.

5. Aller: oberhalb Gifhorn 15 Br., dann bei Gifhorn, Celle (stein.) Essel, Rethen, Verden. — Hauptübergang bei Celle.

Leine: die mittlern und untern Br. bei Göttingen, Nörten, Salzderhelden bei Eimbeck, Greene bei Gandersheim, Freiden, Imbsen, Alfeld, Gronau, Elze, 4 Br. zwischen Pattensen und Hannover, Hannover, 4 Br. zwischen Hannover und Neustadt, Neustadt, Bothmer. — Hauptübergänge bei Göttingen, Elze, Hannover.

Ocker: die untern Br. bei Wolfenbüttel und Braunschweig.

6. Wümme: die untern Br. bei Rothenburg, Ottersberg, Warfeld nordöstlich von Bremen.

7. Ems: oberhalb Wahrendorf 12 Br., dann bei Wahrendorf, Telgte, Greven, Reina, Meppen, Reede oberhalb Weener. Hauptübergänge bei Reina und Lingen, bei Lingen keine Brücke.

Hase: oberhalb Bramsche wenige Brücken und viele Furthen, dann Br. bei Bramsche (stein.), Komthurei Lage bei Neuenkirchen, Bersenbrück, Badbergen, Wold, Quakenbrück, mehrere Br. über die Arme unterhalb Quackenbrück, Herzlacke, Haselüne, Meppen.

V. Elbe: oberhalb der Moldau-Md. 25 Br., dann bei Leutmeritz, Pilnitz, Dresden, Meißen, Torgau, Wittenberg, Magdeburg über drei Arme. Pilnitz fliegende Br., Dresden und Meißen stein., übrigens hölzerne Jochbrücken. — Dresden eine der schönsten und vestesten Brücken Deutschlands, 16 Bogen, 1203 F. lang, 31 F. breit. — Hauptübergänge bei Dresden, Torgau, Wittenberg, Magdeburg, Hamburg.

L

1. Moldau: Hohenfurth, Rosenberg, Krumau, Budweis, Zamosty, Teyn, Prag. Bei Prag eine stein. Br., 1790 F. lang, 35 F. breit. — Hauptübergänge bei Budweis und Prag.

Luschnitz: die untern Br. bei Wesely, Sobieslau, Tabor, Bechin, Teyn.

Sazawa: die untern Br. bei Sazawa, Kotzerat, Porzitz südlich von Pischely, Teinitz.

Wottawa: die untern Br. bei Horaschdiowitz, Katowitz, Strakonitz, Pisek.

Beraun: Pilsen, Hyskow, Beraun.

2. Eger: oberhalb Eger 7 Br., dann bei Eger, Königsberg, Falkenau, Elnbogen, Maierhofen, Karlsbad, Egerbrücken, Radisford bei Schlackenwerth, Kaden, Saaz, Postelberg, Laun, Budin, Theresienstadt.

3. Mulda: Kolditz, Grimma, Trebsen, Eilenburg, Düben, Jesnitz, Dessau.

4. Saale: oberhalb Saalfeld 8 Br., dann bei Saalfeld, Rudolstadt, Kahla, Lobeda, Jena, Dornburg, Kamburg, Kösen, Weißenfels, Merseburg, Halle, Rothenburg, Bernburg. Steinerne Br. bei Rudolstadt, Jena, Kösen, Merseburg, Halle (über den Hauptarm). Bernburg hölzerne Br. Ein Bogen. — Hauptübergänge: Kösen, Bernburg.

Weiße Elster: die untern Br. bei Zeiz, Pegau, Zwenkau, Leipzig, Breihansschenke bei Beesen.

Unstrut: die untern Br. bei Sachsenburg, Artern, Nebra, Karsdorf, Laucha, Freiburg.

Bode: die untern Br. bei Oschersleben, Hadmersleben, Egeln, Unseburg, Staffurth, Neugatersleben, Nienburg.

5. Jeeze: die untern Brücken bei Salzwedel, Wustrow, Lüchow, Dannenberg, Hitzacker.

6. Ilmenau: die untern Br. bei Uelzen, Bewensen, Bienenbüttel, Malbeck, Lüneburg, Bardewick.

7. Oste: 8 Br., die letzte bei Bremervörde.

R

8. Iser: die untern Br. bei Münchengrätz, Backofen, Jungbunzlau, Brodetsch, Benateck.

9. Schwarze Elster: die untern Br. bei Elsterwerda, Liebenwerda, Wahrenbrück, Ubigau, Friedersluga, Herzberg, Arnsnest, Löben, Schweinitz, Jessen, Hemsendorf.

10. Havel: oberhalb Fürstenberg 5 Br., dann bei Fürstenberg, Bredereiche, Zehdenick, Liebenwalde, Friedrichsthal, Sachsenhausen, Oranienburg, Havelhausen, Pinnow, Hennigsdorf, Spandau, Potsdam, Baumgartenbrück, Brandenburg, Plaue, Rathenow, Havelberg. Alle hölzerne Jochbrücken.

Spree: die mittlern und untern Br. bei Kottbus, Fehrow, Lübben, Kossenblatt, Trebatsch, Beeskow, Neubrück, Fürstenwalde, Köpenick, Berlin (34 Br.), Charlottenburg. Außer Berlin hölzerne Jochbrücken.

11. Stör: die untern Br. bei Kellinghusen und Itzehoe.

12. Trawe: Segeberg, Oldeslohe, Lübeck.

Steckenitz 11 Br.

13. Warnow: die untern Br. bei Lützow, Schwan, Rostock.

VI. Oder: oberhalb Ratibor 8 Br., dann bei Ratibor, Kosel, Krappitz, Oppeln, Brieg, Breslau, Glogau, Krossen, Frankfurth, Küstrin, Nie-

der-Wutzen bei Freienwalde, Schwedt, Stettin über vier Arme, Wollin über die Diwenow. Bei Nieder-Wutzen fliegende Br., übrigens hölzerne Jochbrücken. — Hauptübergänge bei Kosel, Oppeln, Breslau, Glogau, Krossen, Frankfurth, Küstrin, Stettin.

L

Die untern Brücken: über die Oppa bei Jägerndorf, Troppau, Hultschin; über die schlesische Neiße bei Patschkau, Otmachau, Neiße, Oberhof, Pilkendorf, Michelau, Löwen, Schürgast; über die Ohlau bei Wansen, Sitzmannsdorf, Ohlau, Tschechenitz, Althof, Breslau; über die Weistritz bei Kanth, Malkwitz, Lissa; über die Katzbach bei Liegnitz, Pfaffendorf, Parchwitz; über den Bober bei Sprottau, Sagan, Naumburg, Deichow, Krossen; über die lausitzer Neiße bei Priebus, Pechern, Sagar, Muska, Köbeln, groß Sährigen, Pförten, Buchholz, Bademeusel, Forsta, Pohsen, Guben; über die Uker bei Prenzlow, Pasewalk, Torgelow, Ukermünde; über die Peene bei Demmin, Loiz, Anklam.

R

1. Bartsch: die untern Brücken bei Militsch, Zulauf, Trachenberg, Herrnstadt, Wiersewitz, Rützen, Kitlau, Zaplau.

2. Wartha: die mittlern und untern Br. bei Kollo, Konin, Pizdry oder Peisern, Neustadt, Szrim, Posen, Obornik, Obrzycko, Wronki, Neubrück, Zirke, Birnbaum, Schwerin, Landsberg. — Hauptübergänge: Kollo, Konin, Posen, Landsberg.

Prosna: die untern Br. bei Wieruszow (Wieruscho), Grabow, Kalisz (Kalisch).

Netze: Nakel, Samoczyn (Samotschyn), Usez (Ustsch), Czarnikow (Tscharniko), Filehne, Driesen.

3. Die untern Brücken: über die Ihna bei

Stargard, Ihnazoll, Golnow; über die Rega bei Labes, Regenwalde, Mackwitz, Plate, Greifenberg, Schellin, Treptow; über die Persante bei Belgard, Körlin, Kolberg; über die Wipper bei Schlawe, Alten-Schlawe, Krakow, Rügenwalde; über die Stolpe bei Stolpe, Bedlin, Stolpemünde.

## 14.

# Kanäle.

## 1. Niederländische Kanäle.

Die Niederlande sind überall mit Kanälen durchschnitten, welche das Land zu Einem großen Seehafen machen. In keinem andern Lande Europa's sind so viele Kanäle, als in diesem Theile Deutschlands. An den Seiten der niederländischen Kanäle sind gepflasterte Ziehpfade für Menschen und Pferde, welche die Schiffe ziehen, häufig auch fahrbare Kunststraßen. Diese Kanäle dienen auch zu Wasserpoststraßen, auf denen die sogenannten Treckschuyten gezogen werden. Die größten Kanäle sind:

1. Von St. Omar über Watten nach Grevelingen und von hier in die Nordsee, die schiffbar gemachte Aa, $4\frac{1}{2}$ M. lang. Unterhalb Grevelingen bildet er den Hafen dieser Stadt.

2. Von Calais südöstlich bis eine M. unterhalb Watten, wo er in den vorigen Kanal fällt, $3\frac{3}{4}$ M. lang. Nebenkanal von Calais östlich nach Mark, von hier südlich in den Hauptkanal. Seitenkanal südwärts nach Ardres. — Diese Kanäle sind ganz vernachlässigt und verfallen.

3. Von St. Omar südostwärts in die Leye bei Arien (Aire), $2\frac{1}{4}$ M.

4. Von Ryssel südwestlich, dann südöstlich in

die Skarpe bei Douay, 6 M. lang. Dieser Kanal und die von Ryssel an schiffbare Döle (S. 147, 3.) verbinden die Leye und Skarpe.

5. Der Verbindungsgraben (le canal de communication) aus der Skarpe oberhalb Douay in die Sense (S. 146, 1.) bei Arleux, $1\frac{1}{4}$ M. lang.

6. Von Bergen in Hennegau nach Condé in die Schelde, theils im Thale, theils im Bette der Henne (Haine), 4 M. lang.

7. Von Watten am Kanal N. 1. nordöstlich nach Bergen in Flandern, $3\frac{1}{2}$ M. lang.

8. Eine M. oberhalb Grewelingen aus dem Kanal N. 1. ostwärts über Borborg (Bourbourg) nach Dünkirchen, $2\frac{3}{4}$ M. lang. Seitenkanäle nördlich nach Mardyk, südlich nach dem D. Link am Kanal N. 7. — Diese Kanäle sind sehr verfallen.

9. Von Bergen in Flandern über Dünkirchen in die Nordsee, 2 M. lang, bis Dünkirchen verfallen, unterhalb Dünkirchen der Hafen dieser Stadt.

10. Von Bergen in Flandern nach Beurne (Furnes), 3 M. lang, Fortsetzung von N. 7.

11. Von Dünkirchen nach Beurne, 3 M. lang, Fortsetzung von N. 8.

12. Die Loovaert (Loofarth) von Beurne südlich über Loo in die Yser oberhalb Knoke, $2\frac{1}{2}$ M. lang.

13. Von Knoke aus der Yser südlich nach Ypern, die schiffbar gemachte Yperle (S. 150, 3. 4.) $2\frac{1}{2}$ M. lang.

14. Von Beurne nach Nieuwpoort, $1\frac{1}{2}$ M. lang, Fortsetzung von N. 10. 11.

15. Von Nieuwport ostwärts in den folgenden Kanal, 3 M. lang, Fortsetzung von dem vorigen.

16. Von Ostende nach Brügge, 4 M. lang. Seitenkanäle: 1) Die Blankenberghe Vaert (Farth) nordwärts nach Blankenberghe an der Nordsee. 2) Die Isabellen-Vaert von Brügge nordwärts über Lisseweghe, dann östlich über die Isabellen-Schanze (S. 284, 3.) in die Zwyne nördlich von Sluys.

17. Von Brügge nach Sluys, 2½ M. lang.

18. Der alte Kanal von Brügge nach Gent über Damme 6½ M. lang, von Damme nach Gent die schiffbar gemachte Lieve.

19. Der neue Kanal von Brügge nach Gent, südlich von dem vorigen, 6 M. lang.

20. Von Gent nach Sas van Gent in die südlichen Durchflüsse der Westerschelde, 2½ M. lang.

21. Die Moerbeeke Vaert (Murbeekefahrt) geht 1¼ M. südlich von Sas van Gent aus dem vorigen Kanal ostwärts über Moerbeeke (Murbeeke) dann nordwärts nach Hulst, 4½ M. lang. — Seitenkanal von Moerbeeke südwärts in die Dürme, die von hier an schiffbar ist, über Lokeren fließt und oberhalb Themsche in die Schelde fällt.

22. Von Brüssel nordwärts in die Rupel, 3½ M. lang.

23. Von Löwen über Mecheln in die Rupel, 4 M. lang.

24. Von Vianen am Leck nordwärts nach Utrecht, 1½ M. lang. Verbindung des Leck mit dem alten Rein und der Vecht.

25. Von Nieuwersluys (S. 284, 16.) nordwestwärts in die krumme Amstel, welche bei Duderkerk (Auderkerk) eine M. südlich von Amsterdam in die Amstel fließt. Verbindung zwischen Utrecht und Amsterdam.

26. Von Gouda an der Leck-Yssel nordwärts in die Amstel bei Uythoorn 1½ M. südwestlich von Duderkerk, drei M. lang. Dieser Kanal durchschneidet den alten Rein bei dem D. Alphen in der Mitte zwischen Woerden (Wurden) und Leiden, und verbindet den Leck durch die Yssel über Gouda mit Amsterdam.

27. Von Naarden über Muyden in die Amstel bei Amsterdam, drei M. lang.

28. Von Rotterdam, Delfshaven, Schiedam und westlich von Schiedam gehen vier Kanäle aus der Maas, welche sich eine M. nordwestlich von

Rotterdam vereinigen, und von hier über Delft, Leiden, Haarlem nach Amsterdam gehen, von Haarlem nach Amsterdam zwischen dem Ye und haarlemmer Meer. Von Rotterdam bis Amsterdam 11¼ M. lang. Der Kanal von Leiden nach Haarlem liegt tiefer, als das Meer. — Seitenkanäle: 1) Von Delft nach Haag. 2) Von der Westseite Amsterdams südlich in das haarlemmer Meer.

29. Von Katwyk aan Ryn westlich in die Nordsee bei Katwyk op Zee, ⅓ M. lang, ein Meisterwerk der Wasserbaukunst, wodurch der alte Rein, welcher sich vorher bei dem erstern D. fast eine M. nordwestlich von Leiden in den Dünen verlor, eine Md. bekommen hat.

30. Der Kanal aus dem Ye, Amsterdam gegenüber, nordwärts. Eine M. von Amsterdam theilt er sich, und geht einmal über Purmerend, in einer andern Richtung über Monikendam und Edam. Eine M. nördlich von Purmerend und Edam vereinigen sich beide Kanäle wieder, und gehen nach Hoorn am Zuyder-Zee.

31. Von Alkmaer (Alkmahr) südwärts in das Ye, drei M. lang. Dieser Kanal steht östlich in Verbindung mit der breiten schiffbaren Zaan, welche eine M. nordwestlich von Amsterdam in das Ye fließt.

32. Von Enkhuyzen am Zuyder-Zee westwärts über Hoorn und Alkmaer, von hier nordwärts nach dem D. Petten an der Nordsee. — Seitenkanal von dem D. Rustenburg zwischen Alkmaer und Hoorn nordwärts in den Zuyder-Zee.

33. Von Harlingen über Franeker, Leeuwarden, Dokkum nach Gröningen, 12 M. lang. Von Dokkum ostwärts in den Lauwer-Zee geht das dokkummer Diep, bei der Fluth für die größten Schiffe fahrbar. — Seitenkanäle: 1) Die sneeker Treckvaert von Leeuwarden südlich nach Sneek. 2) Die bolswerder Treckvaert geht weiter westlich

aus dem Hauptkanal in südwestlicher Richtung über Bolswerd nach Workum am Zuyder-Zee.

34. Die winschoter Treckvaert von Gröningen ostwärts über Winschoten in die westerwolder Aa und durch diese in den Dollart, 7 M. lang.

35. Das damster Diep, die schiffbar gemachte Fivel von Gröningen nordöstlich nach Delfzyl.

Anm. Die tiefsten und breitesten niederländischen Kanäle, welche Schiffe von 8000 Centn. tragen, sind N. 16. 19. 22. 35.

## II. Andere deutsche Kanäle.

1. Die Treckvaert von Emden nach Aurich, $3\frac{1}{2}$ M. lang, 30 F. breit.

2. Der münstersche Kanal von Münster nordwestwärts bis zum D. Marhaven, 5 M. lang, vor 100 Jahren unter den münsterschen Bischöfen Klemens und Maximilian gegraben. Er sollte damals in die Vechte geleitet, und so Münster mit den Niederlanden in Wasserverbindung kommen. Jetzt soll er bis Reina in die Ems geführt werden.

3. Die bremer Kanäle, welche die niedere Weser und niedere Elbe verbinden: 1) Aus der Hamme (S. 125, 2.) nordwärts in die Oste oberhalb Bremervörde. 2) Aus der Oste bei Bremervörde in die Schwinge oberhalb Stade. Beide Kanäle sind bis jetzt nur zum Theil schiffbar, dienen aber zur Urbarmachung eines Theils der Moorniederungen im Erzbisthum Bremen.

4. Der Eiderkanal, s. Dänemark.

5. Der plauensche Kanal geht bei dem D. Parey 5 M. unterhalb Magdeburg ostwärts über Genthin in die Havel bei Plaue, 4 M. lang, 26 bis 36 F. breit, 6 F. tief. Er verkürzt die Wasserverbindung zwischen der Havel und der obern und mittlern Elbe.

6. Der ruppiner Kanal geht aus dem ruppiner

See durch den Bützsee und kremmenschen See in die Havel bei Oranienburg, und ist mit den Seen $4\frac{1}{2}$ M. lang.

7. Der templiner Kanal geht aus dem lebauschen See östlich von Templin in der Ukermark durch einige Seen über Templin in die Havel oberhalb Zehdenick, mit den Seen $4\frac{3}{4}$ M. lang.

8. Der Finowkanal geht aus der Havel bei Liebenwalde oberhalb Oranienburg ostwärts in die Finow, welche bei Oderberg in die Oder fließt, verbindet also die Elbe durch die Havel mit der Oder, $5\frac{1}{2}$ M. lang, 40 bis 50 F. breit. Der werbelliner Kanal geht aus dem werbelliner See südwestwärts in den Finowkanal. — Der Finow- und plauensche Kanal unter Friedrich 2. 1745—64 angelegt.

9. Der müllroser Kanal oder der Friedrich Wilhelmsgraben, unter Friedrich Wilhelm, Churfürsten von Brandenburg, 1662—68 angelegt, geht bei dem D. Neubrück unterhalb Beeskow aus der Spree ostwärts über Müllrose und Ober-Lindow in die Oder, ist 3 M. lang, bis 50 F. breit, bei kleinem Wasser nicht tief genug für die Schiffarth.

10. Der neue Oderkanal zwischen Küstrin und Schwedt von dem D. Güstebiese bis Hohensaaten, 2 M. lang. Er ist zur Abkürzung der Oderschiffarth und Urbarmachung des Oderbruches angelegt, und der starke Zufluss des Wassers hat ihn so erweitert, dass das alte Oderbette westlich davon fast alles Wasser verloren hat, und er jetzt den Hauptstrom bildet.

11. Der Klodnitzkanal in Oberschlesien fängt bei dem D. Zabrze bei einem großen Eisenbergwerke an, geht in dem Bette eines Baches fort, der bei Beuthen entspringt, und geht bei Gleiwitz in die Klodnitz. Von hier an ist der Kanal größtentheils das schiffbar gemachte Bette der Klodnitz bis zur Md. in die Oder unterhalb Kosel. Er ist 7. M. lang.

12. Der wiener Kanal von Wien südwärts über Neustadt nach Oedenburg in Ungarn, 12 M. lang, 28 F. breit, 4 F. tief.

## 16.

# Hauptstraßen.

Deutschland hat keine Hauptstadt, also keinen Hauptpunkt für die Straßen, wie andere Länder Europa's. Die größten Städte Wien, Prag, Breslau, Berlin, Hamburg, Amsterdam, Antwerpen, Brüssel, Gent, an den Gränzen oder denselben nahe, sind desshalb nicht die Vereinigungspunkte der Hauptstraßen. Am leichtesten wird daher die Uebersicht der deutschen Straßen, wenn von den Gränzländern und Küstenpunkten aus ihre Hauptrichtungen angedeutet werden. Diejenigen Namen, welche in der hier folgenden Uebersicht mit ausgezeichneter Schrift erscheinen, bezeichnen die Oerter, wo Hauptstraßen sich durchschneiden, von wo an also die bis dahin geführte Straße in mehreren Richtungen weiter geht.

## I. Aus Frankreich.

1. In Genf vereinigen sich die beiden Hauptstraßen von Lion und Chambery, und gehen einmal längs der Südseite des genfer See's nach Wallis, in einer andern Richtung über Lausanne, Milden, Peterlingen, Freiburg, Bern, Kirchberg, Bützberg bei Aarwangen, Suhr bei Aarau (oder Peterlingen, Murten, Aarberg, Büren, Solothurn, Denfingen, Olten, Aarau, Suhr), Bruck, Zurzach, Schaffhausen, Stockach, Mengen, Riedlingen, Ehingen, Ulm, Heidenheim, Nördlingen, Oettingen, Schwabach, Nürnberg (oder von Ulm über Günzburg, Gundelfingen, Lauingen, Dillingen, Höchstädt, Donauwörth, Monheim, Ober-Dietfurth, Weißenburg, Roth, Schwabach, Nürnberg; oder von Heidenheim über Aalen, Ellwangen, Dünkelsbühl, Feuchtwang, Anspach, Nürnberg), Gräfenberg, Pegnitz, Kreußen, Baireuth, Berneck, Gefrees, Münchberg, Hof, Plauen, Greifenberg,

Zwickau, Chemnitz, Freiberg, Dresden, Großenhain, Elsterwerda, Luckau, Baruth, Mittenwalde, Berlin, Oranienburg, Zehdenick, Templin, Prenzlow, Pasewalk, Anklam (oder von Berlin über Neustadt-Eberswalde, Schwedt, Stettin, Anklam), Greifswalde, Stralsund. — Kunststraßen bis Großenhain.

Andere Fortsetzung von Donauwörth über Rain, Neuburg, Ingolstadt, Vohburg, Neustadt (oder von Ulm über Günzburg, Augsburg, Aichach, Schrobenhausen, Neustadt) Regensburg, Nittenau, Retz, Waldmünchen, Teinitz, Pilsen, Beraun, Prag, Lissa, Nimburg, Königinngrätz (oder Prag, Böhmischbrod, Kolin, Königinngrätz), Glaz, Frankenstein, Breslau (oder von Prag über Jungbunzlau, Gitschin, Arnau, Trautenau, Landshut, Schweinitz, Breslau), Oels, Wartenberg, Polen; oder von Breslau über Prausnitz und Trachenberg nach Polen. — Kunststraßen bis Lissa und Kolin.

2. Bedford [Béfort], Basel, Reinfelden, Stein bei Seckingen, Laufenburg über den Rein und am R. U. nach Waldshut, Schaffhausen, Stockach, Markdorf, Ravensburg, Wangen, Isni, Kempten, Vils, Reuti, III, 13. Oder von Vils über Weilheim nach München in die Straßen I, 4. II, 13. — Ganz Kunststraßen.

Andere Fortsetzungen: 1) Von Stein bei Seckingen über Bruck, Baden, Zürich, Rapperschwyl, Utznach, Wesen, Wallenstadt, Sargans, Ragatz über den Rein oberhalb Maienfeld und in die Straße III, 4, 2. 2) Von Schaffhausen am L. U. des Reins nach Stein, und von hier in die vorige Straße entweder über Frauenfeld, Weil, Lichtensteig nach Utznach, oder weiter am L. U. des Reins und Bodensee's über Kostnitz, Arbon, Rorschach, Reineck nach Sargans. — Kunststraßen.

3. Von Bedford [Béfort] über Kolmar, Schlett-

stadt, Straßburg in die folgende Straße und in die Straßen II, 12. III, 4. — Kunststraße.

4. Bar le Duc, Tull [Toul], Nancy, Mondstadt [Luneville], Blankenberg [Blamont], Saarburg (oder von Nancy über Moyenvic nach Saarburg), Pfalzburg, Zabern, Straßburg, Ettlingen, Durlach, Pforzheim oder Bretten, Waihingen, Stuttgart, Esslingen, Plochingen, Göppingen, Geislingen, Ulm (oder von Stuttgart über Neckar-Thailfingen, Urach, Blaubeuren, Ulm; oder von Plochingen über Kirchheim, Owen, Gutenberg nach Blaubeuren und Ulm), Günzburg, Augsburg, Dachau, München, Haag, Mühldorf, Detting, Märktl, Braunau, Altheim (Schärding, N. 6.), Ried, Lambach, Wels, Ebersberg an der Traun, Ens, Mölk, St. Pölten, Wien, Presburg, Ungarn. — Kunststraßen.

Nebenstraßen: 1) Straßburg, Oberkirch, Kniebis (S. 182, 4.), Freudenstadt, Nagold, Böblingen, Stuttgart. — Kunststraße. 2) Straßburg, Offenburg, Gengenbach, Haslach, Hausach, Hornberg, Schramberg, Rothweil, Tuttlingen, Mösskirch, Mengen, Saulgau (oder von Hornberg über Villingen, Donau-Eschingen, Geisingen, Engen, Stockach, Pfullendorf, Saulgau), Ochsenhausen, Memmingen, Mindelheim, Landsberg am Lech (München), Weilheim, Tölz, Rosenheim, Traunstein, Salzburg, Straßwalchen, Böcklabrück, Schwanstadt, Lambach. — Kunststraße. 3) Stuttgart, Kannstadt, Waiblingen, Schorndorf, Gmünd, Aalen, Heidenheim, Herbrechtingen, Gundelfingen, Lauingen, Dillingen, Wertingen, Augsburg. Kunststraße.

Seitenstraßen: 1) Von Mondstadt [Luneville] das Thal der Mörte aufwärts nach St. Diez [St. Diey], und von hier in die Straße N. 3., einmal durch den Pass von Markirch nach Schlettstadt, weiter südlich durch den Pass von Kaisersberg nach Kolmar, s. S. 178, 4. 179, 5. — Kunststraßen.

2) Von Stuttgard über Kannstadt, Waiblingen, Winnenden, Backnang, Sulzbach, Wüstenroth, Hall in die folgende Straße.

5. Clermont en Argonne, Verdun, Metz, St. Avold, Saarbrück, Kaiserslautern, Frankenstein, Dürkheim, Oggersheim, Mannheim (oder von Frankenstein über Neustadt an der Haardt und Muschbach nach Mannheim), Heidelberg, Neckargemünd, Sinzheim, Heilbronn, Oehringen, Neuenstein, Hall, Ilzhofen, Kreilsheim, Feuchtwang, Anspach, Nürnberg, Sulzbach, Amberg, Schwarzenfeld, Neuburg, Retz, Waldmünchen, Klentsch, Neugedeyn oder Teinitz, Klattau, Horaschdiowitz, Strakonitz, Wodnian, Budweis, Wittingau, Schwarzbach, Schrems, Schwarzenau, Göpfritz, Horn, Meißau, Kornneuburg, Wien, I, 4. III, 5. 6. — Kunststraßen außer von Klentsch nach Klattau.

Seitenstraßen: 1) Metz, Salzburg [Chateau Salins], Moyenvic, von hier entweder über Saarburg, oder über Dieuze, Finstingen und Lixheim nach Pfalzburg in die Straße N. 4. — Kunststraßen. 2) Saarbrück, Neunkirchen, St. Wendel, Birkenfeld, über den hohen Wald (S. 62.) nach Günzerod, von hier entweder über Mühlheim an der Mosel nach Wittlich in die Straße I, 8., oder über Kirchberg und Simmern nach Koblenz I, 8. II, 12. 3) Von Sulzbach über Hambach, Hirschau, Wernberg, Waidhausen, Frauenberg, Haid, Mies, Pilsen, N. 1.

6. Clermont en Argonne bis Kaiserslautern, wie vorher N. 5., dann über Winnweiler, Kirchheim-Poland, Alzey, Mainz (oder von Saarbrück über Homburg, Kussel, Meisenheim, Obermoschel, Kreuznach, Genzingen, Mainz), Höchst, Frankfurth a. M., Hanau, Gelnhausen, das Kinzigthal aufwärts bis Schlüchtern (S. 189, 4, 1.), Fulda, Bach, Eisenach, Gotha, Erfurth, Weimar, Pass von Kösen, Naumburg, Weißenfels,

Lützen, Leipzig, Wurzen, Meißen, Dresden, Bischofswerda, Bauzen, Görlitz, Bunzlau, Heinau, Liegnitz, Neumarkt, Breslau, I, 1. III, 6. — Kunststraße bis Dresden.

Andere Fortsetzungen: 1) Von Hanau über Aschaffenburg, und den Spessart, Würzburg, Kitzingen, Mainbernheim, Neustadt an der Aisch, Langenzenn, Fürth, Nürnberg, Neumarkt, Hemmau, Regensburg, Straubing, Plattling, Osterhofen, Vilshofen, Schärding, Efferding, Linz, Ebersberg a. d. Traun, Ens, Steier, Weier, Altenmarkt, Hislau, Eisenärz, Leoben, Bruck, Grätz, Ilz, Fürstenfeld, Ungarn. — Kunststraßen. 2) Von Würzburg über Dettelbach, Schwarzach, Bamberg, Schesslitz, Holfeld, Baireuth, Berneck, Gefrees, Weißenstadt, Thiersheim, Eger, Falkenau, Elnbogen, Rentsch, Straßnitz, Prag, I, 1. III, 5.

7. Langres, Neuburg [Neufchâteau], Nancy, Salzburg [Château Salins], Morhange, St. Avold, Saarlouis, Tholey, Birkenfeld, N. 5, 2. — Kunststraße bis Saarlouis. Andere Fortsetzung von Morhange über Saargemünd, Zweibrücken, Pirmasens, von hier entweder über Anweiler nach Landau, oder nach Bergzabern, oder nach Weißenburg, N. 11, 12, Nebenstraße.

8. Reims, Rethel, le Chesne, Stenay, Mittelberg [Montmedy], oder von Rethel über Mezières und Sedan nach Mittelberg, von hier über Longwyk, Luxemburg, Grevenmachern, Trier (oder von Longwyk über Diedenhofen, Serk und Konsaarbrück nach Trier), Wittlich, Kaiserseſch, Koblenz, Montabaur, Diez, Limburg, Weilburg, Wetzlar, Gießen, III, 4. — Kunststraße.

9. Reims, Rethel, Maubert, Königstein [Rocroy], Givet, Pass von Bouvigne (S. 180, 3, 1.), Namur, Huy, Lüttich, (Aachen u. s. w. N. 10.), Maastricht, Maseyk, Roermonde [Rurmonde], Venlo, Geldern, Wesel, Schermbeck, Dülmen, Mün-

ſter, Telgte (Wahrendorf, Bielefeld in die folgende Straße), Oſtbevern, Iburg, Osnabrück (oder von Münſter über Lengerich nach Osnabrück), Oſterkappeln, Lemförde, Diepholz, Kornau, Barnſtorf, Baſſum, Bremen, Ottersberg, Rothenburg, Haarburg, Hamburg, Oldesloh, Lübeck, Greifsmühlen, Wismar, Roſtock, Damgarten (Weg-Enge), Stralſund. — Kunſtſtraße bis Oſtbevern, ſoll bis Hamburg geführt werden.

10. Laon, Avesnes, Maubeuge, Bergen in Hennegau, Hall, Brüſſel, Löwen, Tienen, St. Truyden [Sint Tröden], Lüttich, Aachen (oder von St. Truyden über Tongern, Maaſtricht nach Aachen), Jülich, Neuß, Düſſeldorf, Elberfeld (Jülich, Bergheim, Köln, Mühlheim am Rein, Solingen, Elberfeld), Schwelm, Hagen, Herdike, Unna, (Hamm, Münſter in die vorige Straße), Werl, Soeſt, Erwitte, Geſeke, Paderborn, Lippſpring, Detmold, Lemgo, Alverdiſſen, Hameln, Elze, Hildesheim, Braunſchweig (oder von Erwitte über Lippſtadt, Wiedenbrück, Reda, Gütersloh, Bielefeld, Herford, weſtphäliſche Pforte, Minden, Bückeburg, Stadthagen, Hannover, Peine, Braunſchweig), Helmſtädt, Magdeburg, (Braunſchweig, Wolfenbüttel, Halberſtadt, Egeln, Magdeburg), Burg, Genthin, Brandenburg (oder von Magdeburg über Möckern, Ziesar, Brandenburg), Potsdam, Berlin, Müncheberg, Küſtrin, Landsberg, Friedeberg, Drieſen, Polen. — Kunſtſtraße bis Küſtrin, außer von Helmſtädt nach Magdeburg.

Seitenſtraßen: 1) Köln, Mühlheim a. R., Am Born (Lennep, Schwelm) Hükeswagen, Wipperfurth, Meinertshagen, Attendorn, Grevenbrück an der Lenne, Winterberg, Korbach, Arolſen, Kaſſel, II, 20. III, 4. — Kunſtſtraße bis Meinertshagen, von da an ſchlechter Weg. 2) Von Hagen in der Grafſchaft Mark über Limburg, Iſerlohn, Menden (Werl), Neheim, Huiſten, Arensberg,

Freienöhl, Meschede, Brillon, Stadtbergen, Arolsen in die vorige Seitenstraße. — Kunststraße von Hagen bis Stadtbergen.

## II. Von der Küste der Nordsee.

1. Calais, St. Omar, Arien [Aire], Bethüne, Douay oder Atrecht [Arras], Kameryk, Landrecy, Avesnes, Chimay, Königstein [Rocroy], Mezières, Sedan, Stenay, Dun, Verdun, St. Mihiel (Nancy I, 4.), Commercy, Vaucouleurs, Neuburg [Neufchâteau], I, 7. — Ganz Kunststraße. Andere Fortsetzung von St. Omar über Kassel in Flandern, Armentières, Ryssel, Doornik, Bergen in Hennegau, Schönberg [Beaumont], Philippstadt, Givet, Neuburg im Luxemburgschen, Arlon, Luxemburg, I, 8. II, 10. — Kunststraße. Von Doornik Kunststraße über Ath und Enghien nach Hall in die Straße I, 10.

2. Calais, Grevelingen, Dünkirchen, Bergen, Rousbrügge, Poperingen, Ypern, Meenen [Menin], Kortryk, Dudenaerde, Aelst [Ahlst], Brüssel, I, 10. II, 7. — Kunststraße bis Kortryk und von Aelst bis Brüssel. Von Ypern Kunststraße nach Ryssel in die vorige Straße.

3. Dünkirchen, Bergen, Kassel, Armentières, Ryssel, Douay, Kameryk, von hier entweder über Péronne oder über St. Quentin nach Paris. — Kunststraße.

4. Dostende, Brügge, Gent, Aelst, Brüssel, I, 10. II, 7. — Kunststraße. Andere Fortsetzung von Gent über Antwerpen, Turnhout, Eyndhoven, Helmont, Venlo, I, 9. — Kunststraße von Gent bis Turnhout.

5. Dostende, Thourout, Lichterfelden, Thielt, Deynse, Gent in die vorige und die Straße N. II, 19. Andere Fortsetzung von Thourout

über Rousselaer [Russelahr], Meenen, Ryssel, II, 1. 3. 19.

6. Vlissingen, Breskens, Sluys, Brügge (Thourout, Rousselaer, Ypern) Ingelmünster, Kortryk, Doornik, St. Amant, Valenciennes, Quesnoy, Landrecy, Guise, Laon. — Kunststraße. Andere Fortsetzung von Doornik über Orchie, Bouchain, Kameryk, N. 3. Von Orchie auch über Douay, Atrecht, Doulens, Amiens. — Kunststraßen.

7. Antwerpen (von hier nach Vlissingen auf der Schelde), Brüssel, Bergen in Hennegau, Bavay, Quesnoy, St. Quentin. — Kunststraße. Andere Fortsetzung von Brüssel über Waterloo, Mont St. Jean (Nivelles, Bergen in Hennegau, Valenciennes, Bouchain, N. 6. — Von Nivelles über Quatrebras nach Namur. — Kunststraßen.) Belle Alliance, Quatrebras, Karlsburg, Philippstadt [Charleroi, Philippeville], Marienburg, Königstein [Rocroy], I, 9. II, 1. — Kunststraße.

8. Antwerpen, Mecheln, Löwen, Namur, Marche im Luxemburgschen, Bastogne, Arlon, Longwyk, Diedenhofen (oder von Arlon über Luxemburg nach Diedenhofen), Saarlouis, Saarbrück, Saargemünd, Rohrbach, Bitsch, Hagenau, Straßburg, I, 3. 4. II, 12. III, 4. — Kunststraße. Von Saarbrück über Blieskastel nach Zweibrücken in die Straße I, 7. — Von Rohrbach über Saarwerden nach Finstingen in die Straße I, 5, 1. — Von Bitsch nach Weißenburg und von hier entweder nach Landau, oder längs den Linien nach Lauterburg.

9. Helvoetsluys [Helwutsluys], Briel, Rotterdam, von hier in die folgenden Straßen entweder über Gouda nach Utrecht und Amersfoort, oder über Gorkum nach Nymwegen und Arnheim. — Die Landstraßen sehr schlecht.

10. Amsterdam, Haarlem, Leiden, Haag, Delft, Rotterdam, über die Inseln Ysselmonde und

Beierland nach Willemstadt, von hier über Rozendael [Rosendahl], oder über Steenbergen und Bergen op Zoom nach Antwerpen, N. 7. 8. 19. — Kunststraße bis Rotterdam und von Rozendael bis Antwerpen. Aber von Amsterdam bis Rotterdam mehr auf den Kanälen, als zu Lande Andere Fortsetzung von Rotterdam über Dortrecht, Moerdyk [Murdyk], Breda nach Antwerpen. — Kunststraße von Breda bis Antwerpen.

11. Amsterdam, Utrecht, Beusekom am Leck zwischen Wyk und Kuylenborg, Büren, Thuil, Bommel, Crevecoeur, Hertogenbosch, Eyndhoven (Weert, Roermonde, Neuß, I, 10. II, 12.), Hasselt (Maastricht I, 9. 10.), Tongern, Lüttich und von hier 1) Ueber Marche im Luxemburgschen, Rochefort, Bouillon, Sedan, le Chesne, I, 8. 2) Ueber Durbuy und Laroche, oder über Spaa, Stablo, Houfalize nach Bastogne in die Straße N. 8. Von Stablo auch über Dasburg und Dieskirch und von hier entweder nach Luxemburg, oder über Trier und Hermeskeil nach St. Wendel in die Straße I, 5, 2. 3) Ueber Spaa, Malmedy, Butgenbach, Bullingen, Steffeln, Hildesheim, Mayen, Koblenz in die folgende Straße.

12. Amsterdam, Muyden, Naarden, Amersfoort, Lunteren, Arnheim (oder von Amsterdam über Nieuwersluys, Utrecht, Reenen, Wageningen, Arnheim), Nymwegen, Kranenburg, Kleve, Kalkar, Xanten, Reinberg, Urdingen, Kloster-Meer (oder von Kleve über Goch, Weeze, Geldern, Krefeld, Kloster-Meer), Neuß, Worringen, Köln, Bonn, Remagen, Andernach, Koblenz, Boppart, St. Goar, Bacharach, Bingen, Mainz (oder von Koblenz über Lahnstein, Braubach, Mühlen; oder von Koblenz über Ems, Emserbad, Nassau, Mühlen, weiter von Mühlen über Nastätten, Langenschwalbach, Wisbaden, Bibrich, Kassel, Mainz), Oppenheim, Guntersblum, Worms, Frankenthal, Oggersheim, Mutterstadt, Speier, Germersheim,

Reinzabern, Lauterburg, Selz, Beinheim, Drusenheim, Straßburg, Markolsheim, Neubreisach, Basel, Liestall, Wallenburg, Balstall, Densingen, Solothurn, Büren, Aarberg, Murten, Wiflisburg, Peterlingen, Milden (Lausanne, I, 1.), Vevay, St. Moritz, Martinach, Sitten, Leuk, Bryg, Simplonpass, Domo d'Ossola, Italien. — Kunststraßen außer von Kleve über Geldern nach Kloster Meer. Nebenstraßen: 1) Von Koblenz über Simmern, Stromberg, Kreuznach, Alzey, Dahlsheim, Dürkheim, Wachenheim, Deidesheim, Muschbach, Neustadt an der Haardt, Landau, Billigheim, Weißenburg, Sulz, Hagenau, Brumpt, Straßburg. — Kunststraße. 2) Straßburg, Benfelden, Schlettstadt, Gemar, Kolmar, Heiligenkreuz, Ensisheim, Basel. — Kunststraße. Andere Fortsetzungen: 1) Köln, Brühl, Zülpich, Gemünd, Montjoye, Butgenbach, Amel, Schönberg, Pruym, Neuerburg, Diekirch (Trier, N. 11, 2.), Luxemburg, Diedenhofen Metz, Pont a Mousson, Tull, Vaucouleurs, Frankreich. — Kunststraße von Diekirch an. 2) Von Basel das Birsthal aufwärts durch das Felsenthor am Imerthale (Pierre Pertuis S. 177, 8.) nach Sanzeboz, von hier das untere Imerthal abwärts über Biel, Nidau, Aarberg, Bern, Thun, über den thuner und brienzer See bis Brienz, das obere Aarthal aufwärts durch den Grimselpass, das oberste Rhonethal abwärts bis Bryg in die Hauptstraße; oder von Thun das Kanderthal aufwärts durch den Gemmipass nach Leuk in die Hauptstraße, s. S. 154, 3. — Kunststraße bis Kanderstäg im Kanderthale. 3) Von Basel bis Sanzeboz, wie vorher, dann entweder über Nidau, Neuenburg, das Traversthal aufwärts bis Bayards; oder das obere Imerthal aufwärts über Chaud de Fond und Locle nach Bayards; von hier nach dem Schlosse Joux am Doubs, Pontarlier, Frankreich, s. S. 176, 5. 6. — Kunststraßen. 4) Von Liestall über Sissach, Olten, Aarburg, Zofingen, Sursee, Luzern,

über den vierwaldstädter See nach Altorf, St. Gotthardspass (S. 152. 153.), Bellenz [Bellinzona], und von hier entweder über den lago maggiore und Sesto Calende, oder über den lago di Luga o und Como nach Mailand. — Kunststraßen. 5) Von Martinach in Wallis das Antremontthal aufwärts über St. Petersburg und durch den Bernhardspass nach Aosta in Italien.

13. Amsterdam bis Arnheim, wie vorher, dann über Sevenar, Emmerich, Rees, Wesel, Dinslaken, Duisburg, Kaiserswerth, Düsseldorf, Mühlheim am Rein, Siegberg, Weyerbusch, Altenkirchen, Hersbach (Hachenburg, Herborn N. 20.), Limburg a. d. Lahn (Kirberg, Wisbaden, N. 12.), Kamberg, Königstein, Frankfurth a. M., Sachsenhausen, Offenbach, Seligenstadt, Stockstadt, Obernburg, Wörth, Miltenberg, Bischofsheim, (Würzburg I, 6.), Königshofen, Mergentheim, Blaufelden, Kreilsheim, Dünkelsbühl, Nördlingen, Harburg, Donauwörth, Rain, Aichach, Dachau (oder von Donauwörth über Augsburg nach Dachau), München, Wasserburg, Stein an der baierschen Traun, Waging, Salzburg (oder von München über Rosenheim, Seebruck am Ausfluss der Alza aus dem Chiemsee, Traunstein, Salzburg), Ischel, Aussee, Liezen an der Ens, Rottenmann, Mautern, Leoben an der Mur, I, 6, 1. III, 1. — Kunststraßen.

Andere Fortsetzungen: 1) Von Arnheim über Doesburg, Deutekom, Bockold, Borken, Dülmen 1. 9. — Oder von Deutekom über Bredevoort, Groll, Vreden, Ahaus (Nienborg, Meteln, Steinfurth, Reina in die folgende Straße N. 14.), Schöppingen, Horstmar, Münster (oder von Ahaus über Coesfeld nach Münster) Telgte, Wahrendorf, Bielefeld, 1, 10. 2) Wesel, Dorsten, Recklinghausen, Lünen, Hamm, (Beckum, Wiedenbrück, 1, 10.), Villinghausen, Lippstadt, Paderborn, 1 10. 3) Dinslaken, Essen, Steele, Bockum, Hörde (Dortmund), Unna,

I, 10. 4) Duisburg, Mühlheim an der Ruhr, Werden, Elberfeld, Ronsdorf, Lennep, Am Born, I, 10.

14. Amsterdam, Muyden, Naarden, Amersfoort, Putten, Leuwenum, Elspeet, Apeldoorn (oder von Amersfoort über Garderen nach Apeldoorn), Deventer, Holten (Ryssen, Almelo, Dotmarsum, Nordhorn in die folgende Straße N. 15.) Goor, Delden, Oldensaal, Gildehaus, Bentheim, Schüttdorf, Reina, Ibbenbühren, Osnabrück, Lübke, Minden, I, 10. — Kunststraße bis Reina.

15. Amsterdam bis Leuvenum, wie vorher, dann über Hattem, Zwoll, Dudehar [Audehar] bei Ommen, Hardenberg, Veenenbrügge, Nienhuys, Nordhorn, Lingen (von hier über Freren und Westerkappeln, oder über Fürstenau und Neuenkirchen nach Osnabrück, I, 9. II, 14.), Lengerich, Quakenbrück, Kloppenburg (oder von Lingen über Haselüne nach Kloppenburg), Wildeshausen, Delmenhorst, Bremen, I, 9. Andere Fortsetzung von Hardenberg über Coeverden [Kuwrden], Dalen (Gröningen), Emmen, Wollinghusen (Bellingwolde, Dudeschans, Nieuweschans S. 285, 24. 25., Dollart), burtanger Schanze S. 285, 23., Reede, Aschendorf, Posthusen, Stickhusen, Detern, Ape, Oldenburg, N. 21.

16. Amsterdam über den Zuyder-Zee nach Harderwyk, Kampen, Lemmer, Harlingen; auch von Enkhuyzen nach Harlingen. Straßen von Harderwyk nach Doesburg, Zütphen, Deventer, Zwoll; von Kampen nach Zwoll; von Lemmer über Heerenveen und Gorredyk nach Gröningen, über Sneek und Leeuwarden nach Dokkum; von Harlingen über Leeuwarden nach Gröningen.

17. Dokkum, Leeuwarden, Irnsum (von Harlingen über Bolsward und Sneek nach Irnsum!), Heerenveen, Steenwyk, Ruynen, ommer Schanzen S. 285, 20., Almelo, Enschede, Ahaus, N. 13, 1.

18. Gröningen, Haren, Laren, Rolde, Grollo, Schoonloo, Zweel, Dalen, Coeverden [Kuwrden], Nienhuys, Nordhorn, Schütdorf, Reina, N. 14. 20.

19. Gröningen, Assen, Ruynen, Meppel, Zwoll, Windsheim, Wyhe, Deventer, Zütphen, Arnheim, (oder von Zwoll über Hattem, Loo, Apeldoorn nach Arnheim) Nymwegen, Grave, Hertogenbosch, Breda, Antwerpen, Gent, von hier: 1) Deynse, Kortryk, Meenen, Ryssel, Lens, Atrecht und von hier über St. Pol oder Doulens oder Bapaume nach Frankreich. 2) Oudenaerde, Doornik, St. Amant (oder Condé), Valenciennes, N 6. 7. — Kunststraßen von Breda an, auch von Zwoll bis Arnheim.

20. Emden, Oldersum, Leer (Stickhusen N. 15.); von Leer zwei Straßen längs der Ems auf beiden Seiten derselben, L über Reina, R über Aschendorf, Meppen, Lingen; beide vereinigen sich bei Greven, und die Straße geht von hier nach Münster, weiter über Drensteinfurth, Hamm, Unna, Herdike, Hagen, Breckerfeld, Halwer, Meinertshagen, Drolshagen, Olpe (oder von Hamm über Werl, Neheim, Huisten, Hachen, Sundern, Allentrop, Hagen, Grevenbrück, Bilstein, Olpe), Siegen (Wissen, Weierbusch N. 13.), Dillenburg, Herborn, Wetzlar, Butzbach, III, 4. — Kunststraße von Münster. Andere Fortsetzung von Münster über Telgte, Wahrendorf, Reda, Neuhaus, Paderborn, Lichtenau, Kleinenberg, Warburg, Kassel (Waldkappel, Kreuzburg, Eisenach N. 1, 6.), Melsungen, Rothenburg, Friedewald, Bach, Salzungen, Barchfeld, Wasungen, Meinungen, Themar, Hildburghausen, Rodach, Koburg, Untersimau, Lichtenfels, Burgkunstadt, Kulmbach, Baireuth, I, 1. III, 13. — Kunststr. von Paderborn.

21. Emden und Norden, Aurich, Holtrop, Strackholt, Remels, Elmendorf, Oldenburg, Wildeshausen, Sulingen (Bahrenburg, Uchte, Petershausen, Minden I, 10.), Nienburg, Neustadt an

der Leine, Hannover, Pattensen, Elze, Gronau, Eimbeck, Nordheim, Göttingen, Heiligenstadt, Dingelstädt, Mühlhausen, (Hannover, Hildesheim, Bockenem, Seesen, Gittelde, Osterode, Herzberg, Duderstadt, Stadtworbis, Mühlhausen), Langensalza, Erfurth, Weimar, Jena, Kahla, Neustadt an der Orla, Schleiz, Tanna, Gefell, Hof, Schwarzenbach, Kirchenlamitz, Markleiten, Thiersheim, Eger, Plan, Mies, Pilsen, Nepomuk, Horaschdiowitz, I, 5. — Kunststraße von Hannover bis Mühlhausen, von Erfurth bis Jena.
Andere Fortsetzungen: 1) Von Oldenburg über Delmenhorst, Bremen, Verden (Nienburg), Hudemühlen (Hannover), Celle, Braunschweig, Wolfenbüttel, Halberstadt, Quedlinburg, Aschersleben, Ahlsleben über die Saale, Könnern, III, 5. — Kunststraße von Braunschweig bis Halberstadt. 2) Von Oldenburg über Elsfleth die Weser abwärts oder über die Weser nach Neuenkirchen, Hagen, Bramstädt, Beverstädt, Bremervörde, Stade; oder von Hagen über Bremerlehe, Dorum, Ritzebüttel, Kurhafen.

## III. Von Hamburg und von der Küste der Ostsee.

1. Von Hamburg nach Dänemark: 1) Ueber Altona, Pinneberg, Elmshorn, Itzehoe, Meldorf, Lunden, Friedrichstadt an der Eider. 2) Ueber Bramstädt, Neumünster, Rendsburg.

2. Hamburg, Bremen u. s. w. I, 9. II, 15.

3. Hamburg, Haarburg, von hier nach Hannover entweder über Rothenburg an der Wümme, Walsrode und Hudemühlen, oder über Soltau, Bergen und Celle, oder über Lüneburg, Ebsdorf und Celle; von Hannover über Springe nach Hameln; von hier über Bodenwerder und Holzmünden, oder über Pyrmont und Höxter nach Beverungen, Karlshafen, Trendelburg, Hofgeismar, Gre-

benstein, Kassel, Melsungen, Rothenburg, Hersfeld, Hunfeld, Fulda, Brückenau, Hammelburg, Karlstadt, Würzburg, I, 6. III, 13. Kunststraße von Hannover bis Hameln, von Karlshafen bis Kassel.

4. Hamburg, Haarburg, Celle (wie vorher), Ohof, Braunschweig (oder von Haarburg über Lüneburg, Uelzen, Gifhorn, Braunschweig) Salzliebenthal, Seesen, Nordheim, Göttingen, Dransfeld, Münden, Kassel, Niedermellerich, Jesberg, Halsdorf, Marburg, Gießen, Butzbach, Friedberg (Windecken, Hanau I, 6.), Vilbel, Frankfurth, Sachsenhausen, Langen (oder von Vilbel über Offenbach nach Langen), Darmstadt, Zwingenberg, Bensheim, Heppenheim, Weinheim, Heidelberg, Wiesloch, Bruchsal, Durlach, Ettlingen, Rastadt (oder von Durlach über Karlsruhe, Mühlburg, Rastadt), Steinbach, Achern, Appenweier, Offenburg, Mahlberg, Herbolzheim, Kenzingen, Emmendingen, Freiburg, Basel, II, 12. — Kunststraße von Braunschweig an, von Darmstadt bis Heidelberg die Bergstraße genannt.
Andere Fortsetzungen: 1) Von Heidelberg nach Neckargemünd, von hier nach Heilbronn entweder über Sinzheim, oder über Neckarelz, Gundelsheim und Neckarsulm; weiter von Heilbronn über Laufen, Bietigheim, Ludwigsburg, Stuttgart, Waldenbuch, Tübingen, Hechingen, Bahlingen, Schönberg, Spaichingen, Tuttlingen, Engen, Schaffhausen (oder Schönberg, Rottweil, Villingen, Donau-Eschingen, Hüfingen, Stühlingen, Schaffhausen), Winterthur, Zürich (oder Schaffhausen, Eglisau, Bulach, Zürich), Zug, über den zuger See nach Art, Schwyz (oder von Zürich über Horgen, Wedenschwyl, Rothenthurm, Steinen, Schwyz), Brunnen, über den vierwaldstädter See nach Altorf, N. II, 10, 4. — Kunststraßen. 2) Von Tuttlingen über Stockach, Ueberlingen, Meersburg, Buchhorn, Zollbruck, Bregenz, bregenzer Klause, Hohenembs, Feldkirch (Pludenz, Arlberg,

Landeck am Inn, längs dem Inn bis Imst in die Straße V, 6.), Vadutz, Luziensteig S. 163, II., Maienfeld, Zizers, Chur, und von hier durch die Alpenpässe N. 7. S. 159—165 nach Bellenz, Como und in das Engadin. — Kunststraßen bis Chur und Imst. 3) Von Freiburg im Breisgau durch die Hölle über Oberlenzkirch, Bondorf, Stühlingen, Schaffhausen, erste Fortsetzung und I, 2. Oder durch die Hölle über Neustadt, Donau-Eschingen, Geisingen, Engen, Stockach, zweite Fortsetzung. — Kunststraßen.

5. Hamburg, Haarburg, Lüneburg; von hier entweder über Dalenburg, Dannenberg, Lüchow, Wustrow, Arendsee, Osterburg, Stendal, Wolmirstädt, Magdeburg; oder über Uelzen, Bodenteich, Klötze, Gardelegen, Neuhaldensleben; oder von Uelzen über Gifhorn, Vorsfelde, Oebisfelde, Neuhaldensleben, Magdeburg; von hier über Azendorf (Kunststraße nach Egeln I, 10.) Bernburg, Könnern, Halle, Schkeuditz, Leipzig (oder Magdeburg, Schönebeck, Kalbe, Köthen, Zörbig, Landsberg, Leipzig; oder Magdeburg, Gommern, Zerbst, Dessau, Delitsch, Leipzig), Wurzen, Oschatz, Meißen (Magdeburg, Zerbst, Koswig, Wittenberg, Pretzsch, Dommitzsch, Torgau, Belgern, Riesa, Meißen), Dresden, Pirna, Berggießhübel, Peterswalde, Nollendorf, Arbesau, Außig (S. 200, 1.), Lowositz, Budin, Schlan (oder von Arbesau über Töplitz, Bylin, Laun, Schlan; oder von Leipzig über Borna, Frohburg, Penig, Chemnitz, Zschopa, Marienberg, Pass von Reizenhain S. 201, 7., Kommotau, Laun, Schlan; beides Kunststraßen), Prag, böhmisch Brodt, Kolin, Czaslau [Tschaslau], deutsch Brodt, Iglau, Znaym, Kornneuburg, Wien, Neustadt, über den Sömmering, Bruck, Leoben, Knittelfold, Judenburg, Unzmarkt, Neumarkt, Friesach, St. Veit, Klagenfurth, Villach, Tarvis, Malborget, Pontafel, Italien; oder von Bruck über Grätz, Marburg, Cilly, Laibach, Adelsberg, von hier entweder nach St. Veit am

Flaum [Fiume], oder über Prewald, Görz und Gradiska nach Italien, oder über Prewald nach Triest, und von hier über Gradiska nach Italien. — Kunststraße von Wolmirstädt an in der Hauptrichtung, von Bruck an in allen Richtungen.

Andere Fortsetzungen: 1) Magdeburg, Egeln, Quedlinburg, Güntersberg, Stollberg; oder von Magdeburg über Stassfurth, Aschersleben, Ermsleben, Ballenstädt, Harzgerode, Stollberg; von hier über Nordhausen, Mühlhausen, Eisenach, Berka, Friedewald, Hersfeld, Alsfeld, Grünberg, Laubach, Hungen, Friedberg, N. 4. 2) Prag, Babitz, Bistritz, Tabor, Wessely (Wittingau I, 5.), Budweis, Welleschin, Kaplitz, Unterhaid, Freistadt, Neumark, Gallneukirchen, Linz, Ebersberg, I, 4. 6. — Kunststraße. 3) Czaslau, Chrudim, Hohenmauth, Zwittau (Brünn N. 6.), Tribau, Müglitz, Littau, Olmütz, Weiskirchen, Freiberg, Friedeck, Teschen, Bielitz, Biala, Polen. — Kunststraße. 4) Von Wien nach Oedenburg, und über Bruck an der Leitha nach Ovár oder Altenburg. 5) Klagenfurth, Kirschentheuer, Berg Loibel S. 175, 5., Krainburg, Laibach, Weichselburg, Neustädtl, Möttling, Karlstadt. — Kunststraße. 6) Tarvis, Predilpass, flitscher Klause S. 174, 2., das Isonzothal abwärts über Karfreid und Cividale nach Italien, oder noch weiter das Isonzothal abwärts über Görz und Gradiska nach Italien.

6. Hamburg, Bergedorf, Lauenburg, Boizenburg, Lenzen, Perleberg (Havelberg, Sandau, Arneburg, Stendal N. 5.), Kyritz, Wusterhausen, Fehrbellin, Berlin, Müncheberg, Frankfurth a. O., (Zielenzig, Polen), Krossen, Grünberg, Wartenberg, Neustädtel, Polkwitz, Lüben, Parchwitz, Neumark, Breslau (oder von Neustädtel über Glogau, Rauden, Steinau, Wohlau, Breslau), Ohlau, Brieg, Neiße (oder Breslau, Strehlen, Münsterberg, Neiße) Ziegenhals, Zuckmantel, Würbenthal, Freudenthal, Sternberg, Olmütz (Auster-

litz, Göding, Holitsch, Presburg) Brünn, Pohorlitz, Nikolsburg, Wien N. 5. — Kunststraße von Berlin bis Grünberg in Schlesien, von Sternberg bis Wien.

Andere Fortsetzungen: 1) Von Perleberg über Pritzwalk, Wittstock, Nirow, Wesenberg, Alt- und Neu-Strelitz, Fürstenwerder, Straßburg, Pasewalk, Stettin, I, 1. III, 12. 13. 2) Berlin, Köpnick, Königs-Wusterhausen, Storkow, Beeskow, Lieberose, Peiz, Kotbus, Spremberg (Königs-Wusterhausen, Buchholz, Lübben, Spremberg) Hoyerswerda, Bauzen, Löbau, Gabel, Nimes, Jungbunzlau, Brandeis, Prag, I, 1. 6. III, 5. 3) Krossen, Naumburg, Sagan, Sprottau, Bunzlau, Löwenberg, Hirschberg, Schmiedeberg, Landshut, Schatzlar, Trautenau, Josephstadt, Königinngrätz, Hohenmauth, N. 5, 3. — Kunststraße von Hirschberg bis Landshut. 4) Lüben in Schlesien, Liegnitz, Jauer, Strigau, Schweidnitz, Reichenbach, Frankenstein, Neiße, Neustadt, Jägerndorf, Troppau (Hof, Sternberg in die Hauptstraße) Ostrau, Teschen, Jablunka, Ungarn. — Kunststraße von Jägerndorf an. 5) Brieg, Schurgast, Oppeln, von hier entweder über Gutentag, Lublenitz, Tschenstochau nach Polen, oder über Strelitz, Tost, Peiskretscham, Beuthen, Myslowitz, Chrzanow, Krakau.

7. Hamburg, Ratzeburg, Gadebusch (Rehna, Grevismühlen, I, 9.), Schwerin, Güstrow, Teterow, von hier entweder über Kahlden und Demmin nach Anklam, oder über Malchin, Stavenhagen, Neubrandenburg, Woldeck, Straßburg, Pasewalk, Stettin, I, 1. III, 12. 13.

8. Kiel, Neumünster, Bramstadt, Hamburg, N. 2—6.

9. Kiel, Plön, Eutin, Lübeck (Ratzeburg, Lauenburg, N. 6.), Schönberg, Rehna, Gadebusch, Schwerin, Krivitz, Parchim, Plau, Wittstock, Reinsberg, Ruppin, Fehrbellin, N. 6.

10. Von Rostock über Schwan und von Wismar über Bützow nach Güstrow, von hier nach Plau in die vorige Straße.

11. Stralsund, Damgarten, I, 9.

12. Stralsund, Greifswalde, Anklam, Ukermünde, Stettin (Schwedt I, 1.), Stargard, Reez, Neuwedel, Kallies, märkisch Friedland, deutsch Krone, Polen und Preußen.

13. Danzig, Lauenburg, Stolpe, Schlawe, Naugard (Körlin, Kolberg, Treptow an der Rega, Naugard) Stargard (Stettin I, 1. III, 7.), Pyritz (Soldin, Küstrin, Frankfurth a. O. III. 6. IV, 3.), Königsberg, Freienwalde, Werneuchen, Berlin, Potsdam, Belitz, Treuenbriezen, Wittenberg, Kemberg, Düben, Leipzig (Berlin, Mittenwalde, Baruth, Dahme, Herzberg, Torgau, Eilenburg, Leipzig), Zwenkau, Pegau, Zeiz, Langenberg, Gera, Weida, Auma, Schleiz, Tanna, Gefell, Hof, Münchberg, Gefrees, Berneck, Baireuth, Kreußen, Pegnitz, Gräfenberg, Nürnberg (oder von Gera über Triptis, Neustadt an der Orla, Saalfeld, Gräfenthal, Sattelpass, Sonnenberg, Neustadt an der Heide, Koburg, Hallstadt, Bamberg, Forchheim, Erlangen, Nürnberg), Schwabach, Roth, Weißenburg, Oberdietfurth, Monheim, Donauwörth, Augsburg (Weißenburg, Eichstädt, Neuburg, Augsburg), Landsberg, Weilheim, Murnau, Partenkirch, Mittenwald, Scharnitz, Zirl, Inspruck, über den Brenner, Sterzingen, Brixen, Botzen, Trient, Rovereith [Roverodo], Italien. — Kunststraße von Werneuchen bis Wittenberg, und von Leipzig an ohne Unterbrechung.
Andere Fortsetzungen: 1) Von Treuenbriezen über Koswig, Roslau, Dessau, Radegast, Halle, Lauchstädt, Schaafstädt, Querfurth, Artern, Sömmerda, Erfurth, Gotha, Tambach S. 187, 9., Schmalkalden, Wasungen, Meiningen, Mellrichstadt, Neustadt, Münnerstadt, Geltersheim, Würzburg; von hier a. Ueber Eibelstadt, Rothenburg an der

Tauber, Feuchtwang, Dünkelsbühl (Nördlingen, Donauwörth in die Hauptstraße), Ellwangen, Aalen, Heidenheim, Ulm, Biberach, Waldsee, Altdorf, Ravensburg, Tettnang, Bregenz, III, 4. Von Ulm auch über Erolzheim, Leutkirch und Wangen nach Bregenz; oder von Ulm über Illerdissen, Memmingen, Dietmannsried, Kempten, Nesselwang, Vils, Reuti, ehrenberger Pass S. 186, 3, Lermoos, Nassereit, Ober-Miemingen, Zirl in die Hauptstraße; auch von Nassereit nach Imst, V, 6. b) Von Würzburg über Bischofsheim (Hardheim, Neckarelz, Neckargemünd, Heidelberg I, 5. III, 4.), Mergentheim, Herbsthausen, Hollenbach, Ailringen, Künzelsau, Neuenstein, Oehringen, Heilbronn, von hier über Stuttgart bis Urach wie I, 4. III, 4., von Urach über Münsingen, Ehingen, Biberach (Urach, Riedlingen, Biberach), Ochsenhausen, Memmingen in die vorige Straße. — Kunststraßen von Erfurth an. 2) Leipzig, Borna, Altenburg, Gössnitz, Zwickau, 1, 1. — Kunststraße von Leipzig bis Borna, von Altenburg bis Zwickau. 3) Kreußen, Tumbach, Hambach, Amberg, Schwandorf, Burglengenfeld, Regenstauf, Regensburg. Von hier a) Abbach, Abensberg, Pfaffenhausen, Landshut, Geisenhausen, Vilsbiburg, Neumarkt, Oetting, Burghausen (oder von Regensburg über Straubing, Landau, Märktl nach Burghausen), Tittmaning, Laufen, Salzburg, Hallein, Golling Pass Lueg S. 169, 1., Werfen, Rastadt, (Mandling-Pass S. 171, 8., Schladming, Gröbming, Unter-Steinach, Liezen, II, 13.), radstädter Tauern S. 171, 7., Mauterndorf, St. Michael, Gmünd, Spital, V, 6, 2. b) Von Regensburg über Eckmühl, Landshut, Erding, nach München; oder von Regensburg über Abbach, Abensberg, Mainburg, Au, Freising nach München; von hier entweder über Wolfratshausen und durch den Isarpass S. 168, 4. nach Zirl und Inspruck, oder über Holzkirchen und durch das Achen- und Weißachthal S. 169, 6. nach Schwaz am Inn, oder über Ro-

senheim, Kufstein, Wörgl am Inn, Hopfgarten, Kitzbühel, durch den Thurmpaſs S. 171, 4. in das obere Salzathal. — Kunſtſtraßen außer von Wörgl in das Salzathal. 4) Von Nürnberg und Amberg über Neumarkt, Beilengries, Ingolſtadt, Pfaffenhofen an der Ilm, Unterbruck nach München; oder von Beilengries über Neuſtadt an der Donau, Siegenburg, Pfaffenhauſen in die Fortſetzung 3, a. — Kunſtſtraßen. 5) Von Augsburg über Schwabmünchen, Kaufbeuren, Obergünzburg, Kemptem, Isny, von hier nach Lindau und nach Bregenz, III, 4. — Kunſtſtraße. 6) Von Landsberg am Lech über Schongau und durch den Kniepaſs S. 168, 3. nach Reuti in die erſte Fortſetzung. — Kunſtſtraße.

## IV. Aus Preußen, Polen, Ungarn.

1. Deutſch Krone, Stargard, III, 12.

2. Von deutſch Krone über Woldenberg, und von Filehne über Drieſen nach Friedeberg, Landsberg, Küſtrin, I, 10.

3. Poſen, Pinne, Betſche, Meſeritz, Zielenzig, Frankfurth a. O. (III, 6.) Müllroſe, Beeskow, Lübben, Luckau, Schlieben, Herzberg, Torgau, III, 13.

4. Fraustadt, Glogau, Lüben, III, 6.

5. Liſſa, Rawitſch, Trachenberg, Breslau, I, 1. III, 6.

6. Kaliſch, Grabow, Schildberg, Wartenberg I, 1.

7. Petrikau, Widawa, Sokolnik, Wieruſzow (Wiruſcho), Bralin, Wartenberg, I, 1.

8. Czenſtochau, Lublenitz, III, 6, 5.

9. Krakau, Chrzanow, III, 6, 5.

10. Biala, Bielitz, III, 5, 3.

11. Czacza [Tſchatſcha], Jablunka, Teſchen, III, 5, 3. III, 6, 4.

12. Presburg, Wien, I, 4, 5. III, 5, 6.

13. Dedenburg, Larenburg, Wien, I, 4. 5. III, 5. 6.

14. Körmend, Fürstenfeld, Ilz, I, 6, 1.

15. Warasdin, Pettau, Marburg, I, 6. V, 6, 2.

16. Karlstadt, Novigrod, Mötling, III, 5.

17. Von St. Veit am Flaum [Fiume] und von Triest über Adelsberg, III, 5, 5.

## V. Aus Italien.

1. Palmanuova, Gradiska, III, 5.
2. Ciridale, Karfreid, III, 5, 6.
3. Pontafel, Villach, III, 5.
4. Bassano, Pass Kofel, durch das obere Brentathal nach Trient, III, 13. — Kunststraße.
5. Verona, Rovereith, III, 13.
6. Como über den comer See, Kläven [Chiavenna], das Bregell aufwärts über den Maloya S. 164, 12. ins Engadin S. 101, 4. das Innthal abwärts über Finstermünz, Landeck, Imst, Zirl, Inspruck, Hall, Schwaz, Rattenberg, Wörgl (Kufstein, Rosenheim, München), Lofer, Reichenhall S. 170, 2., Salzburg, I, 4, zweite Nebenstraße. III, 13, 4. — Kunststraße von Landeck an. Andere Fortsetzungen: 1) Von Finstermünz über Nauders S. 165, 2., die malser Heide, Mals, das Etschthal abwärts über Glurns, Meran nach Botzen in die große Straße III, 13. 2) Von Inspruck über den Brenner nach Brixen, wie III, 13., von Brixen das Rienzthal aufwärts über Mühlbach, Brunecken, Toblach, Innichiug S. 166, 5., das Drauthal abwärts über Sillian, Lienz, Ober-Drauburg, Greifenburg, Sachsenburg, Spital, Villach, von hier aus dem Drauthale über Klagenfurth und Völkermarkt, hier wieder in das Drauthal und dasselbe abwärts über Lavamünde, Unter-Drauburg, Mährenberg, Marburg, Pettau, Warasdin, Ungarn. — Kunststraße.

7. Von Bellenz und Kläven durch die graubünder Alpenpässe S. 159—165, nach Chur u. s. w. III, 4, 2.

8. Von Bellenz über den St. Gotthard, III, 4, 1.

9. Von Domo d'Ossola über den Simplon } II, 12.

10. Von Aosta durch den St. Bernhards-Pass }

## 17.

## Natur- und Kunst-Erzeugnisse.

### 1. Natur-Erzeugnisse.

1. Pferde, die besten in Meklenburg, Holstein, Oldenburg, Ostfriesland, den Niederlanden. Die niederländischen Pferde sind die größten und stärksten, desshalb sehr gute Zugpferde. Im Erzherzogthum Oesterreich und in Mähren sind die Pferde durch ungarische veredelt.

2. Rindvieh, das beste in Holstein, Bremen, Ostfriesland, den Niederlanden, Schwaben und besonders in den Alpenländern, vorzüglich in der Schweiz.

3. Schaafe, besonders veredelt in Oesterreich, Mähren, Schlesien, Ober- und Niedersachsen, den Niederlanden.

4. Flachs, besonders in Schlesien, Böhmen, der Lausitz, Westphalen, den Niederlanden.

5. Getraide und Hülsenfrüchte, sehr viel in den meisten Gegenden, die nicht gebirgig sind.

6. Wein in den Gegenden des Mains, Nekkars, der Mosel, des obern Reins, der obern Maas, den südlichen Alpengegenden, s. S. 78, Anm.

7. Obst, besonders gut und häufig im südlichen Deutschland.

8. Hopfen, besonders in Brandenburg, Böhmen, Franken, Baiern.

9. Salz, besonders in Salzburg, Pommern, Magdeburg, Thüringen, Hildesheim, Wolfenbüttel, Westphalen, Lothringen.

10. Silber, jährlich an 1000 Ctn., besonders im sächsischen Erzgebirge (Freiberg), und im Harz (Klausthal).

11. Queckſilber im österreichischen Friaul (Idria jährlich 6000 Ctn.), und in Zweibrücken.

12. Kupfer, jährlich 100'000 Ctn.

13. Eisen, jährlich 1'600,000 Ctn., besonders in den Ardennen, im Harz und thüringer Walde, in Schlesien, Böhmen, Steiermark, Kärnten, Krain, Tyrol. Das meiste und beste Eisen in Steiermark, nächst dem schwedischen das beste in Europa.

14. Porzellan-Erde, die beste in Europa.

Anm. Salz, Flachs und Getraide sind die Erzeugnisse, durch welche sich Deutschland vor allen Ländern Europa's auszeichnet.

## 2. Kunst-Erzeugnisse.

1. Leinwand, linnene Zeuge, Spitzen, besonders in den oben genannten Flachsländern, ausgezeichnet vor allen Erzeugnissen dieser Art auf der ganzen Erde.

2. Tuch, besonders in den Niederlanden, am Niederrein, in Westphalen, Brandenburg, Schlesien, Mähren, Schweiz. Das niederländische und niederreinische Tuch ist dem französischen gleich.

3. Seidene und baumwollene Zeuge, besonders in den Niederlanden, am Niederrein, in Westphalen, Brandenburg (Berlin), Sachsen, Schweiz.

4. Leder, besonders in den Niederlanden (Maastricht, Brüssel) und Brandenburg.

5. Papyr besonders in den Niederlanden und der Schweiz.

6. Eisenwaaren, besonders in den oben genannten Ländern, wo die größten Eisenbergwerke sind. Die deutschen Eisenwaaren stehen meist den englischen sehr nach, so sehr die Oesterreicher auch die ihrigen rühmen.

7. Porzellan, das beste in Meißen und Berlin.

8. Glas, in Böhmen das beste auf der Erde.

9. Uhren, besonders in der Schweiz.

Anm. Die militärischen Fabrikate und militärischen Bildungsanstalten s. bei der statistischen Uebersicht von Europa im Anhange des zweiten Theils.

---

# Anhang.

## Hülfsmittel bei dem Studium der Militär-Geographie von Deutschland.

### 1. Bücher.

Hommeyer's Beiträge zur Militär-Geographie der Schweiz, Breslau 1805.

Venturini's Lehrbuch der Strategie mit Beispielen auf wirkliches Terrain, Schleswig 1800, enthält die Militär-Geographie von Westphalen.

Dessen Lehrbuch der Militär-Geographie der östlichen Reinländer, zwei Theile, Leipzig 1802.

Ludwig Müller's Terrainlehre, Berlin 1807.

Gomez Terrainlehre, Wien 1818.

Grundsätze der Strategie, erläutert durch den Feldzug 1796, mit Karten und Plancn, Wien 1814. Der erste Theil enthält Beiträge zur militärischen Beschreibung des Theils von Deutschland zwischen Basel, Köln, Prag, Ens, Bodensee.

Geschichte des Feldzuges 1799, mit vortrefflichen Karten und Planen, Wien 1819.

Militärische und politische Bemerkungen über die Vertheidigung von Frankreich, Frankfurth a. M. 1795, enthalten eine Beschreibung des Elsass.

De la Fitte memoire militaire sur la frontière de Flandre et de Hainaut depuis la mer jusqu' à la Meuse, Paris 1797.

Lichtensterns Handbuch der neuesten Geographie des österreichischen Kaiserstaats, 3 Theile, Wien 1818.

Füßli's und Körner's Erdbeschreibung der Schweiz 1771 und 1805.

Ebel's Anleitung, die Schweiz zu bereisen, 4 Bände, Zürich 1810.

Leonardi's Erdbeschreibung von Anspach und Baireuth, Halle 1797.

Dessen Beschreibung der sächsischen Länder, Leipzig 1820.

Hierher gehören auch die Deutschland betreffenden Reisebeschreibungen. Ferner die Beschreibungen einzelner Gebirge, z. B. die Beschreibung des Fichtelgebirges von Goldfuß und Bischof, Nürnberg 1817; des thüringer Waldes von Hof und Jakobs, Gotha 1807; desselben Gebirges von Heim, Weimar 1796; Gottschalk's Taschenbuch für Reisende in den Harz, Magdeburg 1819; Hofer's Anleitung, das Riesengebirge zu bereisen.

## 2. Karten.

Die zum französischen Reiche gehörigen deutschen Länder Elsass, Lothringen, Artois, Theile von Flandern, Hennegau, Luxemburg auf Cassini's Karte.

Die französischen Departements-Karten von den deutschen Ländern L des Reins sind von keinem besondern Werthe.

Capitaine's chorographische Karte von Belgien im cassini'schen Maßstabe, Paris 1796.

Ferraris chorographische Karte von den österreichischen Niederlanden, 25 Blätter, 1775.

Sepp's Karte von den vereinigten Niederlanden, Amsterdam 1773.

Lecoq's Karte von Westphalen in 20 Blättern, Berlin 1804—14. Sehr gut, was auch Lehmann dagegen sagen mag.

Reimann's Karte von Deutschland in 342 Blättern, bis jetzt siebenzig und einige Blätter.

Der mittlere Theil des nördlichen Deutschlands von Klöden, Berlin 1815 1817. Der westliche Theil ein Auszug aus Lecoq's Karte. Sehr gut, nur die Straßen bedürfen einer Berichtigung.

Karte von dem preußischen Staate, 24 Blätter, Halle bei Kümmel, angefangen 1817. Sehr gut.

Coulon's Militärkarte von Süddeutschland, 16 Blätter, München 1816.

Topographischer Atlas des Königreichs Baiern in 126 Blättern, angefangen München 1813.

Ammann's und Bohnenberger's Karte von Schwaben in 62 Blättern, Stuttgart und Tübingen bei Cotta. Vortrefflich.

Weiß Atlas der Schweiz in 16 Blättern, Aarau 1796—1802. Sehr gut.

Liechtenstern's Karte der österreichischen Monarchie in 64 Blättern, Wien 1816.

Karte des Erzherzogthums Oesterreich und Erzbisthums Salzburg vom kaiserlichen Generalquartiermeisterstabe, in 20 und 15 Blättern, Wien seit 1811. Vortrefflich.

Stieler's Karte von Tyrol und Vorarlberg, Nürnberg 1808. Streit's Karte von Tyrol, Weimar 1809.

Hierher gehören auch die Karten von einzelnen Gebirgen und Provinzen, z. B. die zu den oben angeführten Schriften gehörigen Karten vom Fichtelgebirge, thüringer Walde, Harz, Riesengebirge; die sotzmannschen Karten von den Marken, dem Magdeburgschen und Halberstädtschen. — An brauchbaren Generalkarten für Schulen fehlt es noch. Die Karten von Gotthold, von der 27 Blätter Deutschland enthalten, Berlin seit 1807; von Sotzmann, 16 Blätter, Berlin 1805; von Güssefeld, 4 Blätter, Nürnberg 1789; von Streit, 4 Blätter, Weimar 1818; von Weiland, ein Blatt, Weimar 1816; — müssen für den Schulgebrauch mit der Feder und dem Pinsel nachgebessert und vervollständigt werden.

# Druckfehler im ersten Theile.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| S. 14 | Z. 1. | statt erographisch | lies orographisch | |
| — 18 | — 24. | — Gränze | — Gränze zwischen den Flussgebieten | |
| — 30 | — 6. 7. | = = = = = | — Donau und Wolga beide über 400 M. | |
| — 48 | — 19. | — Oltenhorn | — Oldenhorn | |
| — 50 | — 10. | — Kreuzlinberg | — Kreuzliberg | |
| — 69 | — 3. | — Oberfalz | — Oberpfalz | |
| — 74 | — 14. | — Münden | — Münder | |
| — 97 | — 6. | — Baireuth | — Baireuth | |
| — 101 | — 13. | — Glan | — Glon | |
| — 104 | — 1. | — R | — L | |
| | 2. | — L | — R | |
| | 20. | — körntenschen | — kärntenschen | |
| — 108 | — 22. | — Rotterdam | — Dortrecht | |
| — 110 | — 27. | — Luckmanier | — Lukmanier | |
| — 116 | — 36. | — L | — R | |
| — 131 | — 27. | — 10. | — 6. | |
| — 158 | — 31. | — südwestlichen | — südöstlichen | |
| — 169 | — 29. 30. | statt Saal= | — Salza= | |
| | 35. | statt Saale | — Salza | |
| — 170 | — 3. | — Saalthal | — Salzathal | |
| — 214 | — 12. | — Polterdämmen | — Polderdämmen | |
| — 252 | — 31. | — feuerdorfer | — eurendorfer | |
| — 269 | — 3. | — Vestung, | — Vestung, * | |
| — 283 | — 1. | — Delfhaven | — Delfshaven | |
| — 332 | — 1. 2. | statt Verbündeten | — letztern | |
| — 336 | — 4. | — Brün | — Brünn | |
| — 347 | — 6. | — Schlachfeld | — Schlachtfeld | |

BIBLIOTHECA MONACENSIS.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Hahnzog, A. G.

Lehrbuch der Militär-Geographie von Europa eine Grundlage bei dem Unterricht in deutschen Kriegsschulen

Bd.: 1

Magdeburg (1820)

Sc.mil. 44-1
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10784564-0